全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



PEARSON

缺口技术分析

让缺口变为股票的盈利

Technical Analysis of Gaps

Identifying Profitable Gaps for Trading

华章经典·金融投资

JULIE R. DAHLQUIST　RICHARD J. BAUER, JR.

〔美〕朱丽叶 R. 达尔奎斯特
小理查德 J. 鲍尔 著

史雷 译

Julie R. Dahlquist
Richard J. Bauer, JR.



机械工业出版社
China Machine Press

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

缺口技术分析

让缺口变为股票的盈利

Technical Analysis of Gaps

Identifying Profitable Gaps for Trading

华章经典·金融投资

JULIE R. DAHLQUIST RICHARD J. BAUER, JR.

［美］朱丽叶 R. 达尔奎斯特 小理查德 J. 鲍尔 著

史雷 译



机械工业出版社
China Machine Press

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图书在版编目（CIP）数据

缺口技术分析：让缺口变为股票的盈利 /（美）达尔奎斯特（Dahlquist, J. R.），（美）鲍尔（Bauer, R. J.）著；史雷译．—北京：机械工业出版社，2016.1
（华章经典·金融投资）
书名原文：Technical Analysis of Gaps : Identifying Profitable Gaps for Trading

ISBN 978-7-111-52433-5

I. 缺…　II. ① 达…　② 鲍…　③ 史…　III. 股票交易 – 基本知识　IV. F830.91

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2015）第 295682 号

本书版权登记号：图字：01-2012-7911

Julie R. Dahlquist, Richard J. Bauer, Jr. Technical Analysis of Gaps: Identifying Profitable Gaps for Trading.

ISBN 978-0-13-290043-0

Copyright © 2012 by Julie R. Dahlquist，Richard J. Bauer, Jr .

Simplified Chinese Edition Copyright © 2016 by China Machine Press.

Published by arrangement with the original publisher, Pearson Education, Inc. This edition is authorized for sale and distribution in the People's Republic of China exclusively (except Taiwan, Hong Kong SAR and Macau SAR).

All rights reserved.

本书中文简体字版由 Pearson Education（培生教育出版集团）授权机械工业出版社在中华人民共和国境内（不包括中国台湾地区和中国香港、澳门特别行政区）独家出版发行。未经出版者书面许可，不得以任何方式抄袭、复制或节录本书中的任何部分。

本书封底贴有 Pearson Education（培生教育出版集团）激光防伪标签，无标签者不得销售。

缺口技术分析：让缺口变为股票的盈利

出版发行：机械工业出版社（北京市西城区百万庄大街 22 号　邮政编码：100037）
责任编辑：黄姗姗　　责任校对：殷　虹
印　　刷：北京诚信伟业印刷有限公司　　版　　次：2016 年 1 月第 1 版第 1 次印刷
开　　本：170mm × 242mm　1/16　　印　　张：13.5
书　　号：ISBN 978-7-111-52433-5　　定　　价：59.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换
客服热线：（010）68995261　88361066　　投稿热线：（010）88379007
购书热线：（010）68326294　88379649　68995259　　读者信箱：hzjg@hzbook.com

版权所有・侵权必究
封底无防伪标均为盗版
本书法律顾问：北京大成律师事务所　韩光 / 邹晓东

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

华章经管

HZBOOKS | Economics Finance Business & Management

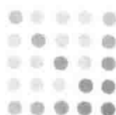


全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



致 Katherine 和 Sepp

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



作者简介

About the Authors

朱丽叶 R. 达尔奎斯特（Julie R. Dahlquist），博士，市场技术分析师协会（MTA）会员，得克萨斯大学圣安东尼奥商学院金融系高级讲师。因为在技术分析领域卓越的创造力和杰出表现荣获2011年道氏最佳技术分析奖。她与查尔斯·柯克帕特里克（Charlies Kirkpatrick）合著《经典技术分析》（*Technical Analysis：The Complete Resource for Financial Market Technicians*），[⊖]与理查德·鲍尔（Richard Bauer）合著 *Technical Market Indicators：Analysis and Performance*。朱丽叶 R. 达尔奎斯特在 *Financial Analysts Journal*、*Journal of Technical Analysis*、*Active Trader*、*Working Money*、*Managerial Finance*、*Financial Practices and Education* 以及 *Journal of Financial Education* 等期刊都发表过研究成果。她目前任职于市场技术分析师协会教育基金会董事会，并经常出席国内外举办的研讨会。朱丽叶 R. 达尔奎斯特拥有路易斯安那大学的工商管理学学士学位，圣玛丽大学硕士学位，得克萨斯 A&M 大学博士学位。

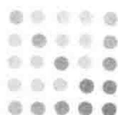
小理查德 J. 鲍尔（Richard J. Bauer，Jr），博士，特许金融分析师（CFA），市场技术分析师协会会员，圣安东尼奥圣玛丽大学 Bill Greehey 商学院金融学教授。他拥有物理学学士学位、物

⊖ 此书中文版已由机械工业出版社出版。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

理学硕士学位、经济学硕士学位和经济学博士学位。他的作品包括与朱丽叶 R. 达尔奎斯特合著的 *Genetic Algorithms and Investment Strategies* 和 *Technical Market Indicators*。小理查德 J. 鲍尔因为在技术分析领域卓越的创造力和杰出表现荣获 2011 年道氏最佳技术分析奖。他的研究成果发表于 *Financial Analysts Journal*、*Journal of Business Research*、*Managerial Finance* 以及 *Korean Financial Management Journal* 等期刊。他分别于 1990 年和 2010 年获得特许金融分析师和特许市场技术分析师（CMT）资格，并出任过圣安东尼奥特许金融分析师协会主席。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



致　谢

Acknowledgements

我们之所以关注缺口这种形态，是因为它在我们指导学生解读股价走势图的时候能够提供有价值的实例。当学生在新闻中得知自己关注的公司公布了盈利报告或者某家公司官司缠身，再比如像苹果这种知名的大公司发布了一款最新产品之后，他们都会向我们询问这些事件是否会对公司的股价产生影响。这些新闻最终都会以缺口的形态反映在股价上。我们在简单介绍完缺口的概念之后，再通过对话的形式对各种技术分析工具进行更广泛的讨论。

当人们了解到我们从事技术分析工作的时候，他们就会在和我们的交谈中反复提起缺口这个概念。即使是那些对股票市场知之甚少的人，都听说过“缺口通常都是会回补的”这句格言。“头－肩形态”和“缺口”是投资者最常见到的两种技术分析术语。随着与投资者交流的深入，我们认为继续对缺口进行研究是件非常有价值的事情。虽然我们很早以前就注意到了缺口形态的存在，但是并没有对其进行过系统性的研究。近些年对技术分析领域的研究工作大都以复杂的数学模型为基础。我们认为对某一种简单且基础的技术分析观点进行深入的研究是非常有意义的。因此，我们的研究工作早在几年前就开始了。

起初，我们认为对缺口进行简单的研究就可以得出一些有价值的素材。然而，在正式的研究工作开始之后，我们对缺口

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

作为技术分析工具的分析和探索也随之更加深入。2011 年 5 月，我们发表的论文"Analyzing Gaps for Profitable Trading Strategies"获得了市场技术分析师协会颁发的道氏最佳技术分析奖。我们认为自己的论文对缺口形态的研究还处于初级阶段，而编辑 Jim Boyd 则建议我们以图书的方式继续我们的研究，读者手中的这本书就是我们的研究结果。

我们要对那些曾经帮助过我们，并且将这些知识汇集成书的人表示感谢。首先，我们要感谢查理 · 柯克帕特里克多年来在我们学习技术分析的过程中所给予的支持和帮助。他的学识和耐心让我们受益匪浅。他的妻子艾丽 · 柯克帕特里克也在不断鼓舞和激励着我们前进。我们再次对查理 · 柯克帕特里克夫妇对我们以及我们的孩子所付出的辛勤劳动表示感谢。

其次，我们要对 Fred Meissner 和 Hank Pruden 对我们及家人的支持和鼓励表示感谢。他们的友善和热情在技术分析领域有口皆碑。我们还要感谢在市场技术分析师协会任职的 Tom Silveri、Tim Licitra 和 Shane Skwarek。我们今天取得的成绩主要得益于与市场技术分析师协会会员进行的电子讨论、在线研讨会以及全球会议（从休斯敦到布拉格）。此外，我们还要对 Robert Colby 和 Ralph Acampora 表示特别感谢，感谢他们一直以来为我们排忧解难。感谢 Norgate Investor Services 公司准许我们将利用它们的股票价格数据得出的研究结果出版，并将这些数据以 Premium Data 的形式销售。

感谢培生公司的全体员工，特别是执行编辑 Jim Boyd、总编 Cristy Hart 以及资深编辑 Lori Lyons。感谢他们为本书的顺利出版所付出的努力。

我们还要将此书献给我们的孩子——Katherine 和 Sepp。是他们让我们真正体会到了成长的烦恼与快乐。虽然他们已经长大成人，但是我们之间的感情在过去的几年里越来越紧密。作为他们的父母我们感到非常荣幸。

——朱丽叶和理查德

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

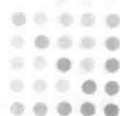
能够从事这样一项重要的研究工作是与我的家庭、导师、朋友以及同事多年来的支持与鼓励分不开的。尽管我的母亲对经济与金融领域并不了解，但是她依然鼓励我从事这方面的研究工作。感谢 Carrie 和 Katie，每当我需要从繁忙的工作中休息片刻的时候，她们总能够讲一些家庭趣事让我开怀大笑。祝福我的外甥 John，祝他的大学生活一切顺利！

——朱丽叶

感谢我的家人对我的支持。感谢我的父亲 Dick Bauer 对我的关爱与鼓励，是他激励我为了追求卓越而进行坚持不懈的努力。我还要感谢 Amy 和 Mary 长期以来的关爱和支持。我很期待看到 Jake、Sophia、Joshua、Grant 和 Lucy 的成长，因为他们拥有最好的父母。此外，感谢 Don、Ruth 和 Brenda 对我的鼓励。

——理查德

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



目　录

Contents

作者简介

致谢

第1章　什么是缺口 …… 1

缺口的类型 …… 4
关于术语 …… 10
缺口在交易中的应用 …… 12

第2章　日本蜡烛图中的窗口 …… 15

窗口的支撑与阻力 …… 20
包含窗口的蜡烛线形态 …… 23
并列阴阳线 …… 25
根据窗口进行交易 …… 36

第3章　缺口的形成 …… 38

数据和软件 …… 39
缺口的出现频率 …… 41
缺口的大小 …… 50
由指数中的成分股和产业因素造成的缺口 …… 53
结语 …… 58

第4章　收益率的计算 …… 61

计算收益率 …… 62

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

运气的影响 …… 67
风险的影响 …… 69
市场调整收益法 …… 72
极端值 …… 78
可盈利的交易案例 …… 83
结语 …… 91

第 5 章　缺口和前期的价格走势 …… 94

缺口出现当天的蜡烛线颜色 …… 95
前一交易日的蜡烛线颜色 …… 98
充满戏剧性的价格走势 …… 103
结语 …… 108

第 6 章　缺口与成交量 …… 109

结语 …… 125

第 7 章　缺口与移动平均数 …… 126

结语 …… 141

第 8 章　缺口与市场 …… 144

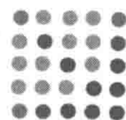
缺口集中出现的交易日 …… 145
在缺口集中出现的交易日进行交易 …… 155
市场趋势和缺口交易 …… 172
结语 …… 183

第 9 章　缺口的回补 …… 185

缺口回补的时机 …… 186
结语 …… 193

第 10 章　综合运用 …… 197

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



第 1 章
Chapter 1

什么是缺口

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

自从股票价格趋势图问世的那天起，缺口的概念就吸引了众多市场技术分析师的注意。当一只证券的价格在两个交易日之间出现跳空，并且超出一定价格范围的时候，就会形成缺口。缺口在股票价格图上表现为一处空缺的地方或者一定的空隙。

由于技术分析一直以来都注重视觉观察，因此，我们也就不难理解为什么技术分析师会如此关注缺口了。缺口在股票价格图上是非常明显的。例如，在图 1-1 中的亨廷顿（Huntington Bancshares，HBAN）股价走势图中，我们就可以清楚地看到 4 个缺口。

在图 1-1 中，缺口 A 和缺口 C 被称为**跳空下跌**（gap down）。当某只股票当天的最高价低于前一个交易日的最低价时，就会出现跳空下跌的情况。从图 1-1 中我们可以看到，亨廷顿（HBAN）在 9 月 19 日的最低价是 5.20 美元。而到了 9 月 20 日，其最高价仅为 5.01 美元。因此，一个 19 美分的缺口就这样形成了。因为 9 月 19 ~ 20 日，亨廷顿的交易价格只能是在 5.20 美元及其以上，或者是在 5.01 美元及其以下，所以根本不可能出现 5.01 ~ 5.20 美元的交易价格。至此，一个价格的缺口或者空隙就形成了。

证券的价格不仅可以跳空下跌，也可以向上跳空（gap up）。当某一证券当天的最低价高于前一个交易日的最高价时，就会形成向上跳空。图 1-1 中的缺口 B 和缺口 D 表示的就是向上跳空。

早期的技术分析师之所以没有重视缺口，是因为缺口在股票价格图上不但非常明显，而且很好确认。由于股价的突然升高是以缺口的形式体现的，因此它们很有可能说明这只股票本身所蕴含着的某些显著变化，以及由此而产生的交易机会。

技术分析师通过观察股票价格的走势，来寻找走势中出现的任何变化的迹象。如果一只股票正处于强势上涨的阶段，那么技术分析师

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

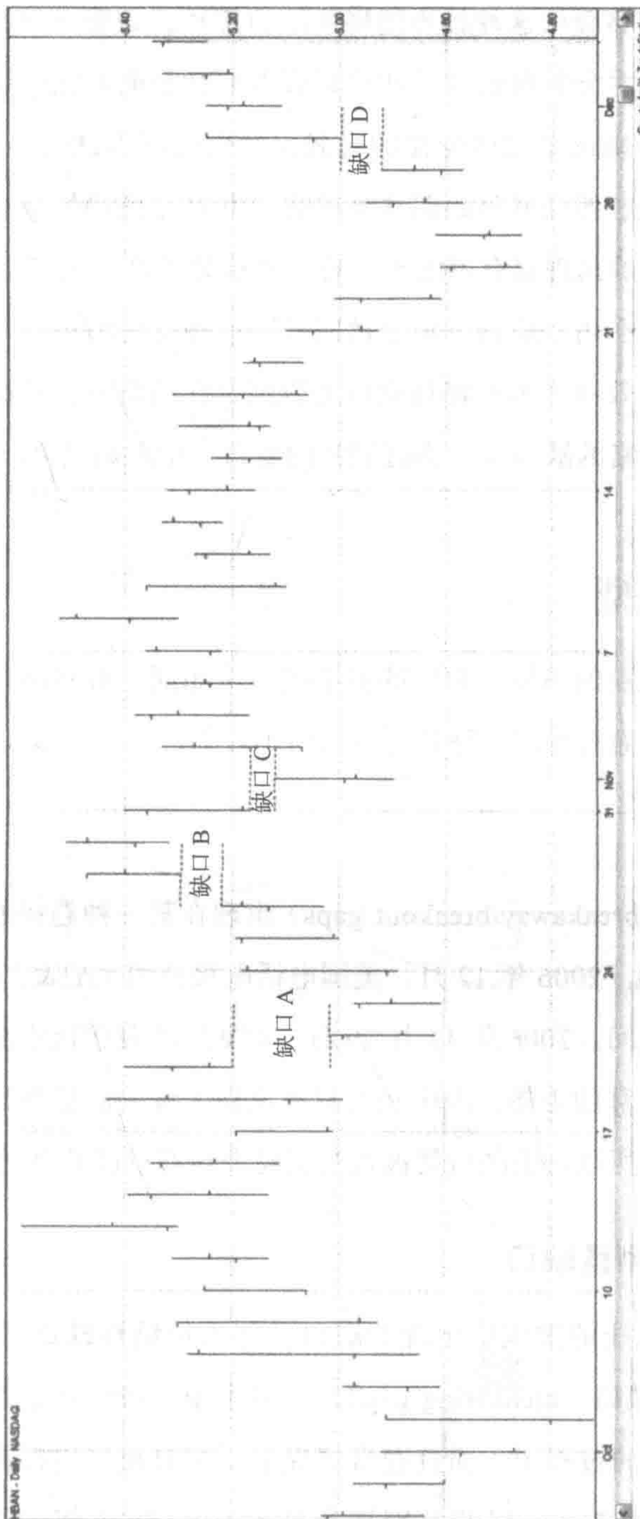


图 1-1 2011 年 9 月 29 日到 12 月 2 日 HBAN 股价走势图中的缺口

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

就会寻找任何能够确认这种趋势即将终结的信号。如果一只股票处于横盘的阶段，技术分析师就要寻找该只股票究竟是向上突破还是向下突破的信号。当确认了这些变化的时候，我们就可以从交易中获利，进而让交易者能够抓住并且跟踪这种趋势，并且在该趋势结束的时候迅速离场。缺口的出现很有可能预示着一种趋势即将发生改变。

有些人一直在用“缺口一定会被回补”这种迷信的观点来分析缺口在交易中的有效性。本书将对缺口进行综合性的研究，并试图将代表盈利性交易策略的缺口从“必将回补的缺口”中分离出来。

缺口的类型

根据出现地点的不同，缺口的类型也不尽相同。有些缺口的出现是有意义的，然而有些缺口则是可以忽略不计的。

突破缺口

突破缺口（breakaway/breakout gaps）出现在某一种趋势的初始阶段（参见图 1-2）。2006 年 12 月，美国电话电报公司（AT&T）的走势正好位于这一区间。2006 年 11 月 29 日，AT&T 的股票跳空高开，并从此延续了其上涨的走势。由于我们只有抓住上涨的趋势并且顺其道而行才能获利，所以突破缺口就被视为交易中最有可能获利的缺口。

持续性缺口 / 测量缺口

在形成趋势线的过程中出现的缺口被称为**持续性缺口**（runaway gap）或者**测量缺口**（measuring gap）。一般来说，持续性缺口出现在强势上涨 / 下跌的过程中，而且通常情况下不会对缺口进行修补。突破缺口和持续性缺口之间的差别请参见图 1-3。2006 年 7 月，苹果

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

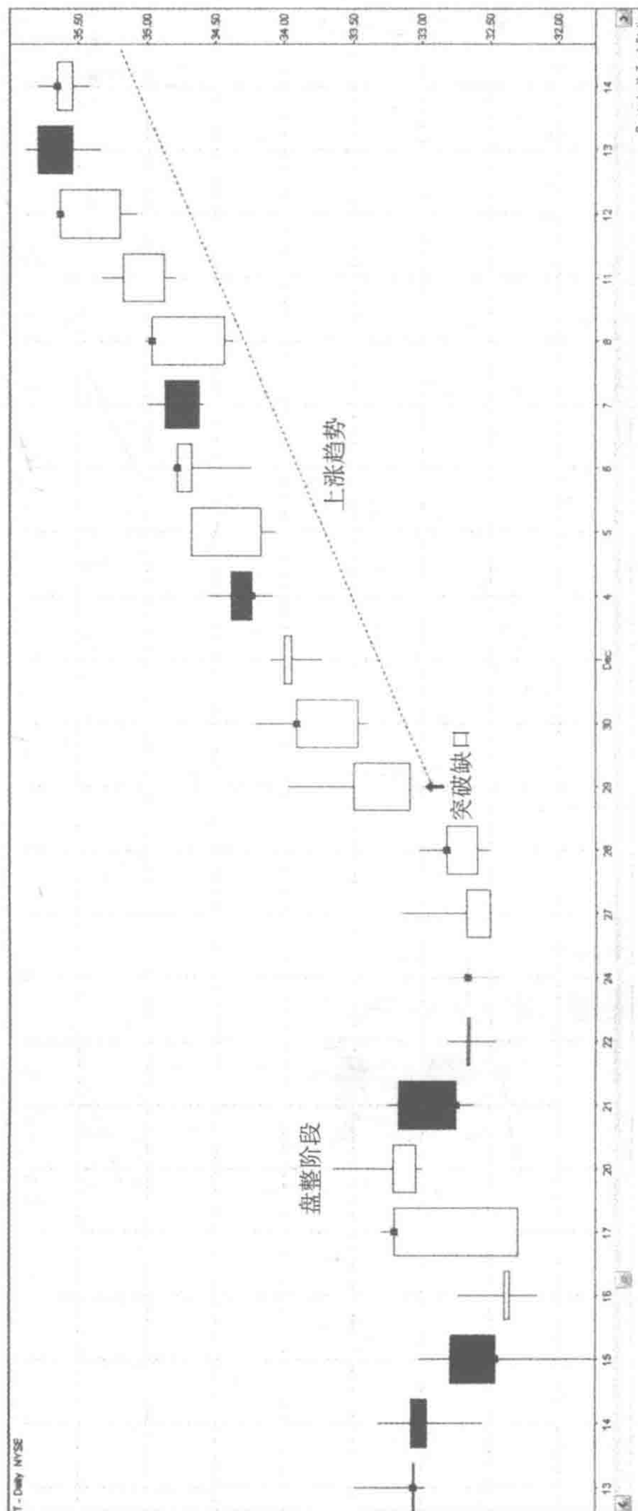


图 1-2　AT&T 股票价格图中的突破缺口（2006 年 11 月 13 日至 12 月 14 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

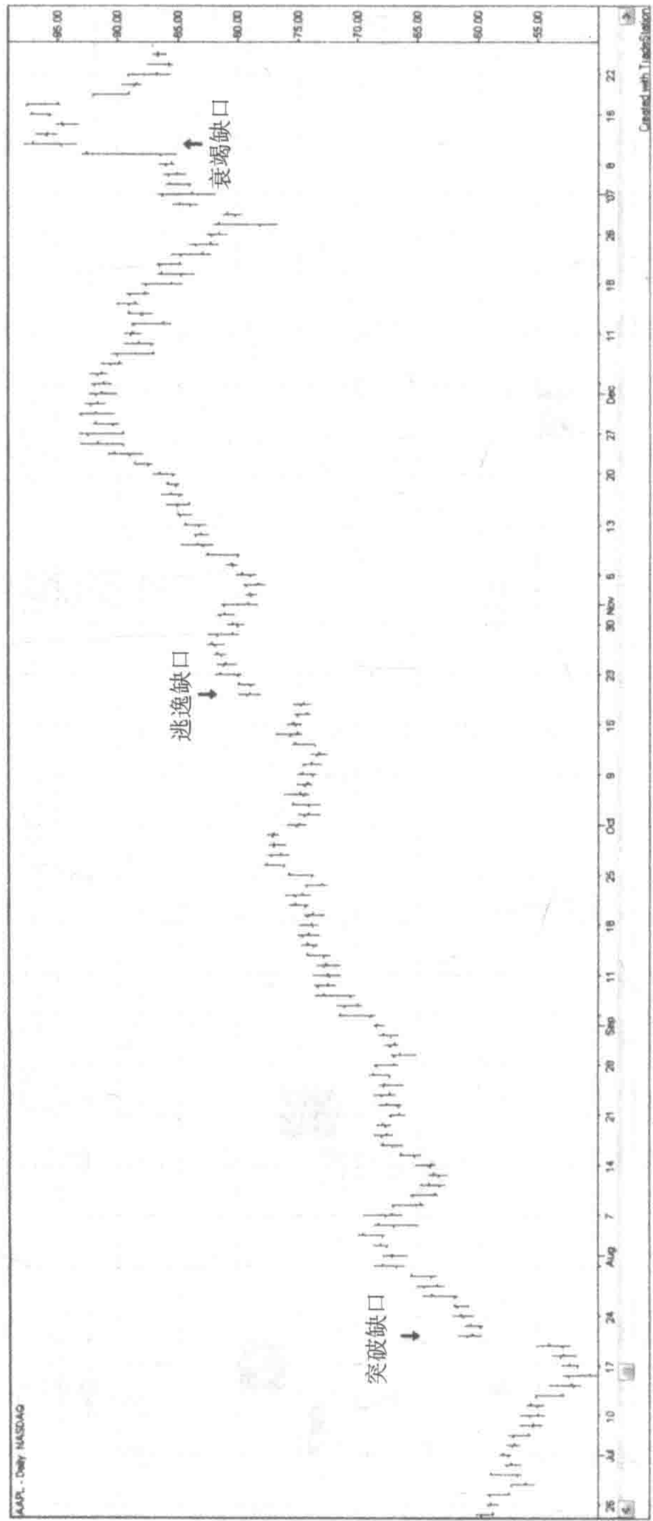


图 1-3 苹果公司（AAPL）股票价格图中的突破缺口（2006 年 6 月 23 日至 2007 年 1 月 24 日）

资料来源：Created with TradeStion.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

公司（AAPL）的股票就经历过一次跳空缺口，其股价由 55 美元 / 股直接上涨到 60 美元 / 股，并从此开始了其上涨的趋势。苹果公司的股票在接下来的 3 个月里连创新高。同年 10 月 19 日，苹果公司的股票再次跳空高开，并延续了其上涨的势头。

持续性缺口之所以被称为测量缺口，是因为它们的走势都出现在股价上扬的中间阶段。实际上，这也就是我们为什么会以苹果公司（AAPL）的股票价格图举例的原因。因此，从某一趋势的开始到其持续性缺口出现的这段距离，可以被视为从缺口以上的部分到达该股最终目标价位的距离。波考斯基（Bulkowski，2010）发现，当在上涨趋势中出现持续性缺口的时候，股价从该趋势的初始阶段到最终的峰值将上涨 43%（平均值）；当出现下行缺口的时候，下跌的平均幅度为 57%。

衰竭缺口

正如其名称所描述的那样，**衰竭缺口**（exhaustion gap）出现在趋势的末端。在上涨趋势的案例中，股票在最后的那点做多能量的推动下试图再创新高；然而，这种走势已是强弩之末，股价在高位并不能够维持多久。例如，苹果公司（AAPL）的股票在 2007 年 1 月 9 日出现的跳空缺口（见图 1-3）宣布了这波强势上涨行情的结束。从图中我们可以很容易地发现处于高位的衰竭缺口；然而，要想在缺口出现的时候判断出哪个才是真正的衰竭缺口是非常困难的，这是因为两种缺口具有很多共同的特点。

常识告诉我们进行衰竭缺口的交易是非常危险的。衰竭缺口的出现标志着当前趋势的结束。然而，这里面也会出现某些例外的情况；例如，当前的趋势会马上出现反转，或者股价在一段时间内在某一震

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

荡区内反复。对于交易者来说，衰竭缺口意味着了解当前的头寸并及时离场，但这绝不意味着相反趋势的开始。

其他缺口

除了突破缺口、持续性缺口和衰竭缺口，技术分析师还确认了一些对交易者来说没有实际意义的缺口。例如，**普通缺口**（common gap）经常出现在那些缺乏流动性的交易工具中，它们对交易工具的价格或者短期的交易数据来说并不会产生太大的影响。当上市公司派发红利的时候，就会形成**除息缺口**（ex-dividend gap），公司的股价也会在接下来的交易日里进行调整。除息缺口没有什么实际意义，因此交易者不要对这种缺口产生误解。**隔夜缺口**（suspension gap）在进行24小时交易的期货交易中比较常见，具体来说就是在一个市场休市而另外一个市场才刚刚开盘的这段时间内所形成的缺口。但是请注意，如果一个市场实行的是电子化交易，而另外一个市场还在实行公开喊价机制的话，那么这些信息对于我们来说就是毫无意义的。

开盘缺口（opening gap）是指股价在交易日当天的开盘价超出了其昨日的价格范围。在开盘以后，股价要么会朝着缺口的方向继续移动，进而在交易日当天形成一个缺口，要么朝着相反的方向运动，将缺口回补。图1-4显示了麦当劳（MCD）股价出现的3种开盘缺口。2001年12月2日，麦当劳的开盘价已经超出了其12月1日的价格范围。然而，该股的股价却在当天不断走低，最终将缺口回补，进而导致了12月1日和2日两天的柱形图出现了重叠。

毫无疑问，任何的缺口都是通过开盘缺口的变化而来的。在2011年11月30日和12月8日这两个交易日，麦当劳（MCD）的股票都出现了向上的开盘缺口，而且其股价并没有在当天将缺口进行回补。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

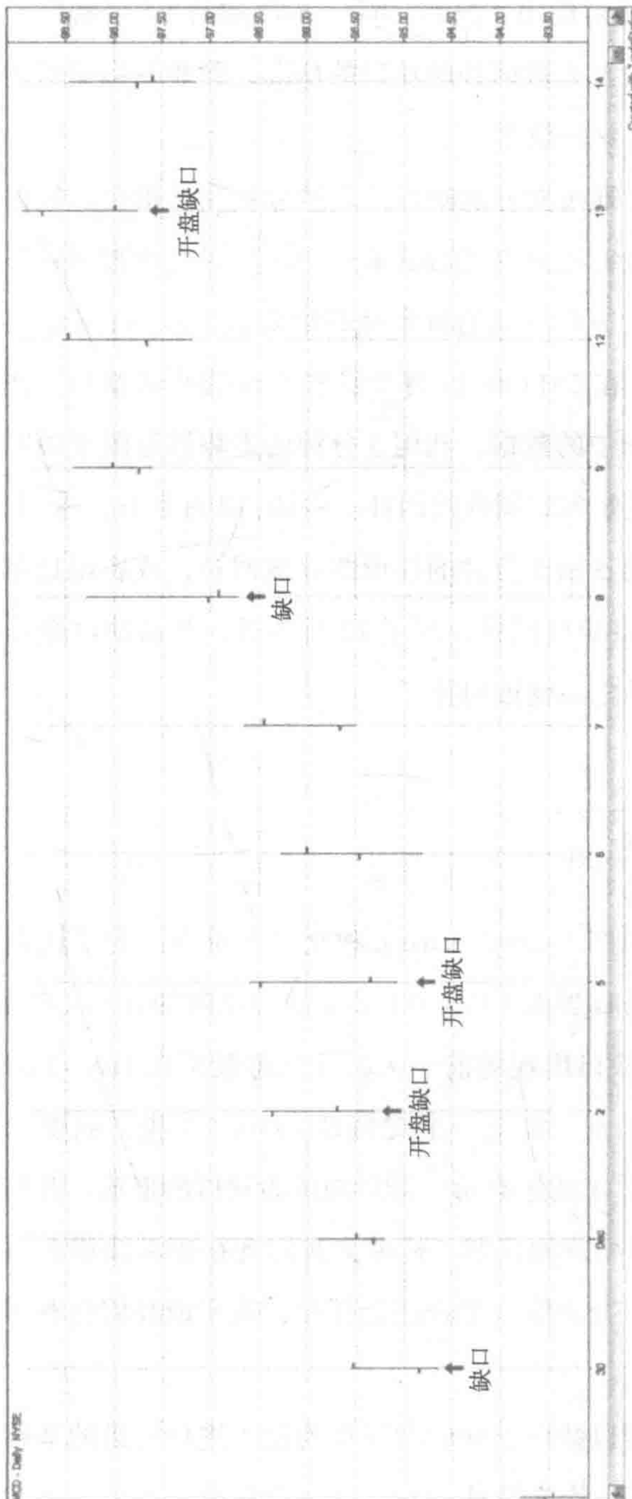


图 1-4 麦当劳（MCD）股价柱形图中的开盘缺口（2011 年 11 月 29 日至 12 月 14 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在本书中，当我们使用“缺口”这一术语的时候，“缺口”是指在当天的交易时段内没有被回补的缺口的情况，除非我们明确指出我们是在讨论开盘缺口这一概念。

有些交易者通过对开盘缺口的观察寻找交易机会。根据普遍的观点，如果缺口没有在开盘之后的第一个半小时之内被回补，那么股价当天朝着缺口的方向移动的概率是非常高的。图 1-4 显示的是麦当劳（MCD）的股票在 2011 年 12 月 2 日和 5 日的开盘缺口。图 1-5 显示的是我们根据盘中的数据，利用 5 分钟的走势柱形图来说明这些缺口为什么会在如此短的时间内被回补。例如，12 月 2 日，麦当劳（MCD）的开盘缺口在第 5 根 5 分钟的柱形图处被回补，或者说是在开盘后的 25 分钟之内将该缺口回补。到了 12 月 5 日，开盘缺口则是在当日开盘之后的 5 分钟之内就被回补了。

关于术语

本书以日线图（daily charts）和交易为重点。为了让表述更加明确，我们用交易日当天（Day 0）表示缺口出现的日期（参见图 1-6）。用 Day -1 表示缺口出现的前一天，并且将股票在 Day -1 的最高价标记为缺口的初始点。在下一个交易日（Day 0）里，只要这只股票的最低点超过 Day -1 的最高价，即可确认为缺口的形成。我们之所以用 Day 0 表示缺口出现的日期，是因为我们现在还不知道在当天的交易结束之后，这个开盘缺口是否还会存在，或者说我们会看到一个没有被回补的缺口。

如果我们想以缺口出现的时间作为是否进行交易的基础，那么我们最快也要在下一个交易日（Day 1）才能建仓。因此，当我们获得了

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

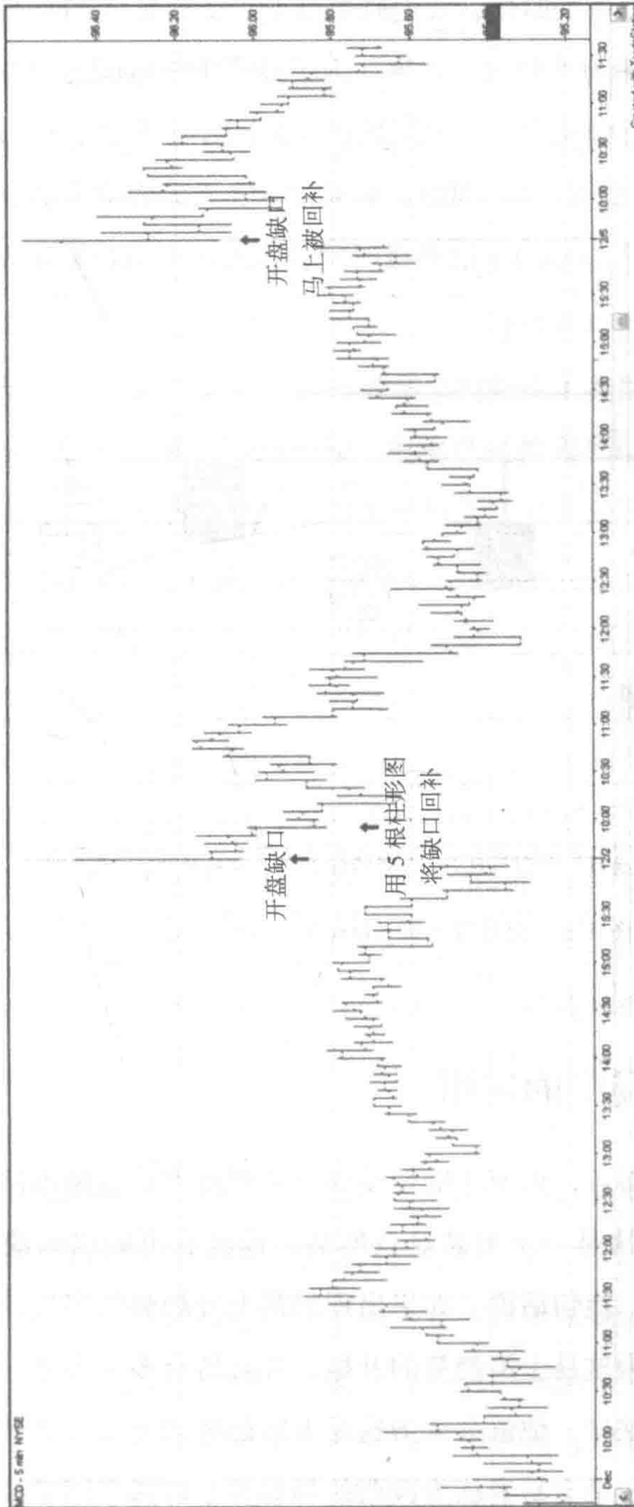


图 1-5　交易日当天麦当劳（MCD）股价的开盘缺口被回补的情况（2011 年 12 月 1 ～ 5 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

某一交易日的收益率的时候，我们就要以下一个交易日（Day 1）从开盘到收盘的收益率为基础进行计算。为了计算更长时间的收益率，我们将计算的起始点设定为下一个交易日（Day 1）的开盘，而终点则设定为交易截止日期的收盘。例如，如果计算 3 天的收益率，那么买入点为下一个交易日（Day 1）的开盘时间，而卖出点则是第 4 天的收盘时间。

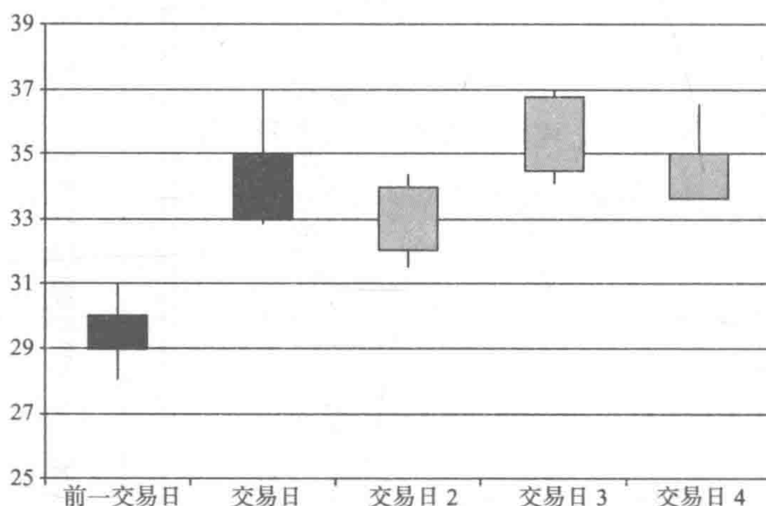


图 1-6 交易日当天（Day 0）出现的缺口

缺口在交易中的应用

对于交易者而言，如何才能发现缺口并对此类信息做出反应呢？如果交易者认为这是一个突破缺口的话，他就有可能以该缺口的移动方向进行交易。换句话说，如果出现的是上升趋势的突破缺口，这位交易者就会认为这是上涨趋势的开始，并且持有多头头寸。如果出现了向下的突破缺口，他就会认为这是下跌趋势的开始，并且持有空头头寸。此外，如果交易者认为股票的趋势和缺口属于测量缺口，那

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

么他就有可能按照该缺口所指的方向进行交易。由于交易者期望股票的价格会朝着出现缺口的方向移动，因此，我们把在本书中提到的“按照该缺口所指的方向进行交易”称为**持续策略**（continuation strategy）。

如果交易者认为上涨过程中出现的缺口已经将股价推到高位，但是股价要想再创新高的空间已然不大时，他就有可能对缺口进行反向交易。例如，假设一家制药公司宣布它们获得了美国食物及药品管理局（FDA）的批准来研制新药物。根据已经披露的信息，这家公司的股票出现了高开的跳空缺口。如果交易者此时认为市场对这条好消息有些反应过度的话，他就会做空这只股票。同理，如果他认为市场的参与者把这只股票的股价打压得太低的话，那么他就会对出现的缺口进行多头操作。现在回想一下“缺口一定会被回补”那句古老的格言吧。缺口通常情况下会被回补这一概念是以市场的参与者不想看到在股票价格的运动过程中出现一处空缺的地方或者一定的空隙而希望将其回补的观点为基础的。我们把对缺口进行的反向交易称为**反向策略**（reversal strategy）。

传统的技术分析理论认为我们应当使用持续策略对突破缺口和测量缺口进行交易。也许你还会利用反向策略对衰竭缺口进行交易。然而，最主要的问题是当缺口出现的时候，这些传统的理论并不能够提供一种有效的方法帮助你辨别缺口。它只能够在诸如突破缺口、测量缺口和衰竭缺口出现之后才能告诉你这到底是个什么类型的缺口。

本书的主要目的是帮助你掌握一定的线索来确认出现的缺口属于哪种类型，从而让你实现成功的交易。我们在接下来的“蜡烛图”这一章中，将会对传统的日本烛形图形态中所包含的缺口进行分析。在第3章的主题“缺口的形成”这部分内容中，我们将会观察缺口的形

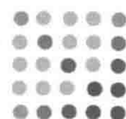
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

成，并且就缺口出现的频率、缺口的分布以及缺口在一段时间内的分布等问题进行讨论。在第 4 章“收益率的计算”这一章中，我们将重点讨论确定可盈利的交易策略的方法。第 5 章讨论的问题是“缺口和前期的价格走势”，我们从对形成缺口的股价运动中挖掘线索，然后再制定具有盈利性的交易策略。由于成交量是观察某一天价格走势的重要指标，因此成交量和缺口所具备的盈利性之间的关系这一问题，将在第 6 章“缺口与成交量”这部分内容中进行讨论。第 7 章的内容是“缺口与移动平均数”，我们将重点对缺口出现的位置与股价移动平均数的关系进行分析。此外，我们还将对出现在相对高位的缺口与那些出现在平均价格或者相对低价位的缺口之间是否存在着显著的不同进行确认。尽管本书的大部分内容都是以独立的证券为主，但是你也可以观察一下缺口的重要性与潜在的市场活动之间的联系，这一点我们将在第 8 章的“缺口与市场”中进行分析。第 9 章的内容是“缺口的回补”，主要讨论的是“缺口一定会被回补”这句耳熟能详的格言。我将在本书的最后一章“综合运用”中对如何把缺口视为有效的交易和投资策略的一部分这个问题进行总结。

注释

Bulkowski, Thomas N. “ Bulkowski’s Free Pattern Research, ” http://www.thepatternsite.com, 2010.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



第 2 章
Chapter 2

日本蜡烛图中的窗口

华章经典·金融投资
HUA ZHANG CLASSIC
Finance&Investing

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们在第 1 章对缺口的概念进行了基本的介绍，在本章中我们将要了解日本蜡烛图是如何对缺口进行定义的。**日本蜡烛图**（Japanese candlestick charts）以一种更加直观的方式显示了柱形图所包含的全部信息（包括开盘价、最高价、最低价和收盘价）。当然，蜡烛图中也包括了一些专业词汇。例如，缺口在日本蜡烛图中通常被称为“**窗口**”（window）。

通过图 2-1 我们可以看到在强生公司（Johnson & Johnson，JNJ）的蜡烛图中出现的缺口，或者是窗口——点 A、点 B 和点 C。顾名思义，窗口就是指在相邻的两根蜡烛之间不能出现任何重叠的部分。只有在两根相邻的蜡烛线的影线之间形成的空间才能称为窗口。我们还可以把这个空间称为“**断开的蜡烛**”（disjointed candles）。在图 2-1 中，虽然 4 月 14 日和 15 日的蜡烛线的实体部分并没有发生重叠，但是它们之间的影线部分却出现了重叠；因此，我们就不能将它称为窗口。

我们把向上跳空的缺口称为**上升窗口**（rising window）。图 2-1 中的窗口 A 和窗口 B 就是上升窗口。史蒂夫·尼森（Steve Nison）在其所著的《日本蜡烛图技术》（*Japanese Candlestick Charting Techniques*）[1] 一书中写道，日本本土的技术分析师将窗口的出现视为一个连续的信号，也就是说股价会朝着窗口的方向移动。因此，我们可以把上升窗口理解成为牛市的到来。而伴随着一根很长的白色蜡烛线出现的窗口（参见图 2-1 中的窗口 B）则被称为单边窗口（running window），因为市场很有可能沿着窗口的方向单边上扬。

如果出现了跳空缺口（交易日最低价高于次日的最高价，在股票走势图中就会出现一段空白），如图 2-1 中的点 C 所示，这个缺口就被称为**下跌窗口**（falling window）。下跌窗口的出现通常被视为熊市的开始。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

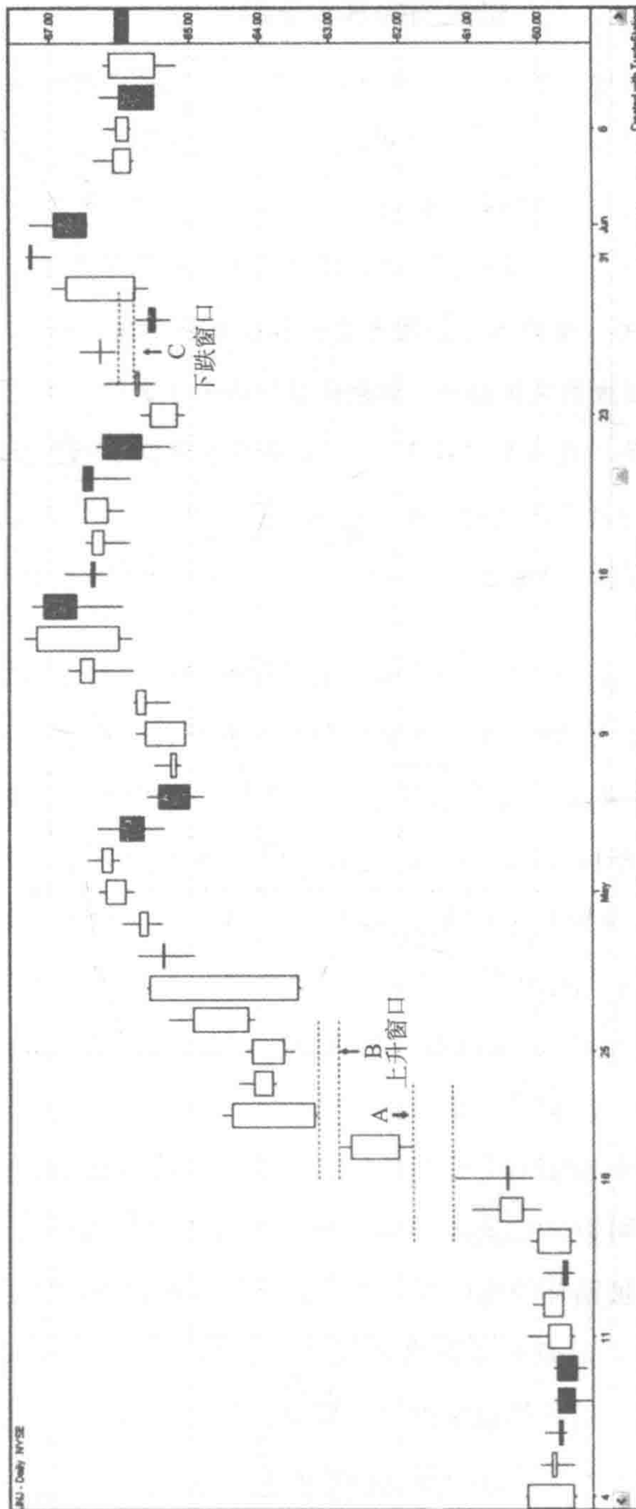


图 2-1 强生公司（JNJ）蜡烛图中出现的上升窗口和下跌窗口（2011 年 4 月 4 日至 6 月 8 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

蜡烛图的基本常识

尽管蜡烛图方法早在17世纪中叶就在远东地区被广泛使用，但是这种技术方法直到史蒂夫·尼森于1989年的《日本蜡烛图技术》一书问世之后才被西方的交易者所熟知。蜡烛图与柱形图的相似之处在于它们都包括了最高价、最低价和收盘价。但是，蜡烛图还包括了开盘价，这一点是柱形图上所没有的。蜡烛图方法用开盘价和收盘价形成一根长方形的柱子，用来代表蜡烛线的实体部分。如果收盘价高于开盘价，这根柱子的实体部分就是白色的，或者是“敞开的”。如果收盘价低于开盘价，那么这根柱子的实体部分就是黑色的，或者说是“关闭的”。而实体柱子上下两边出现的垂直线就被称为**影线**，它表示了交易当天的最高价和最低价。

关闭窗口（closing the window）是指对缺口的回补。我们可以看到图 2-1 中的下跌窗口 C 在第 2 个交易日就被回补上了。对于一个将要被关闭的窗口来说，其蜡烛线的实体部分必然会将该窗口收复[1]，就像图 2-2 中卡骆驰（CROX）的走势一样。该公司的股价在 3 月 15 日出现了一个下跌窗口，但是直到 3 月 28 日，蜡烛线的上影线才收于这个窗口之上；[2]然而，蜡烛线的实体部分仍然位于这个下跌窗口之中。2 个交易日以后，也就是 3 月 30 日，当日交易的蜡烛线的实体部分才收于这个下跌窗口之上。

有些来自日本本土的交易者认为，如果窗口没有在 3 个交易日之内得到回补，就可以确定市场将会朝着窗口的方向继续移动。这些交易者将那些没有被回补的窗口视为市场将会朝着窗口方向继续运行 13 个交易日的标志。尼森在《股票 K 线战法》（*Beyond Candlesticks*）[3]一书中对这种过于精确的说法提出了质疑，但是他对被确认的价格趋势将需要再观察 3 个交易日的观点持赞成的态度。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

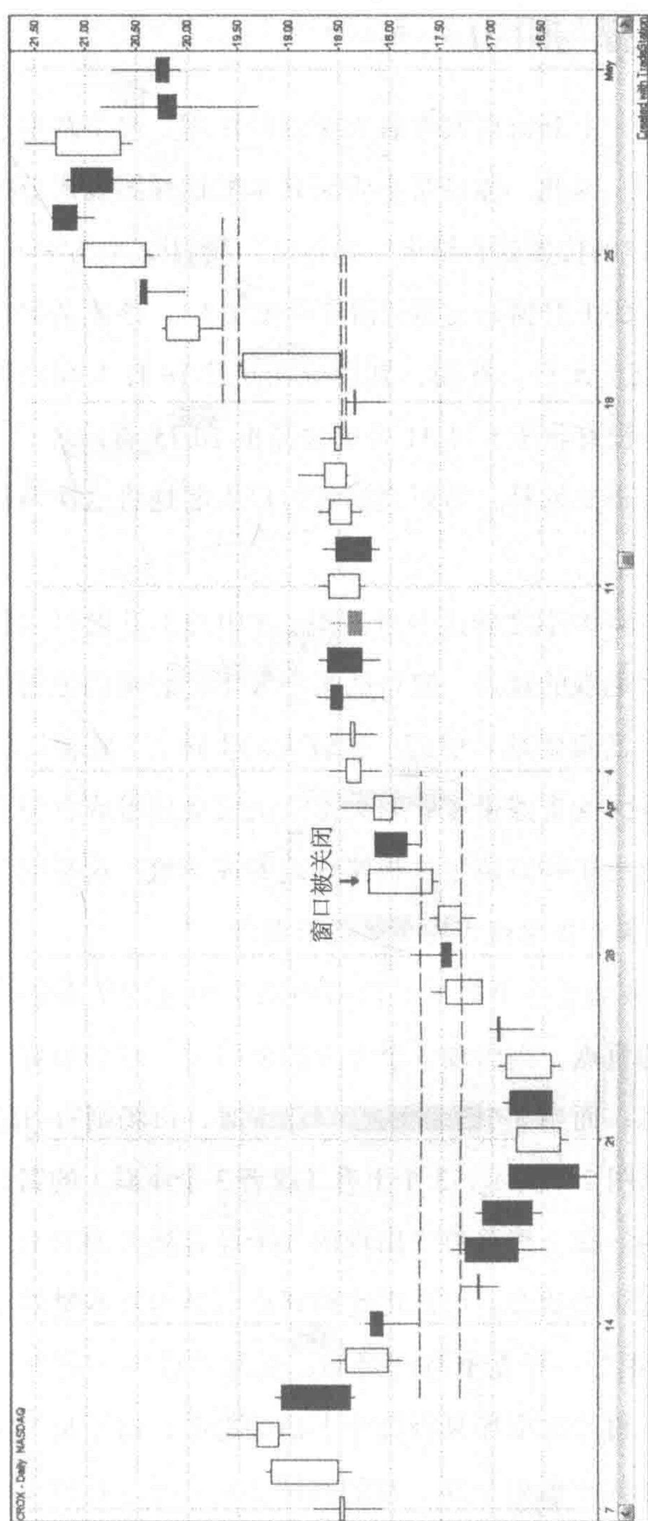


图 2-2 卡骆驰（CROX）的蜡烛图中被关闭的窗口（2011 年 3 月 7 日至 5 月 1 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

窗口的支撑与阻力

在蜡烛图中，上升窗口发挥着支撑带的作用，而下跌窗口则起到了阻力带的作用。因此，你经常会听到日本的蜡烛图技术分析师提到“股市调整在窗口的位置就会结束”这句话。我们以 ATA 公司（ATVI）在 9 月 1 日出现的上升窗口为例（请参见图 2-3）。该股的股价最初一直在上升窗口以上运行，然而，其股价在 9 月 16 日大幅回落至支撑带附近，但是并没有收于 8 月 31 日的最高价 10.75 美元之下。由于之前的窗口并没有得到回补，所以交易者可以大胆地将这次调整视为进场的良机。

请牢记窗口有大小之分这一点。图 2-3 中的上升窗口起到了支撑带的作用。根据尼森的观点，窗口的大小并不会影响到该窗口作为支撑带或者阻力带的重要性。然而，比较大的上涨 / 下跌窗口的缺点在于其会导致比较大的支撑带或者阻力带。决定支撑带或者阻力带重要性的原因似乎取决于缺口位置这根蜡烛线的成交量。这是因为放量的上涨 / 下跌会加强支撑带或者阻力带的有效性。[4]

3 个上升（或者 3 个下跌）的窗口历来是传统的日本蜡烛图技术分析师所关注的重点。当出现 3 个上升的窗口时，市场很有可能已经处于超买的状态；而当 3 个下跌的窗口出现时，市场则有可能处于超卖的状态。根据图 2-4 所示，3 个上升（或者 3 个下跌）的窗口并不一定是连续出现的。在上涨趋势中出现的 3 个没有被关闭的上升窗口意味着市场处于超买的状态。尼森把这种观点归结为日本蜡烛图分析师对数字“3”的偏好。根据尼森的经验，交易者应当等到最近的这个窗口被回补之后再考虑市场是否处于上扬的趋势，而不是在第 3 个窗口出现上涨的时候就做出判断。我们在图 2-4 中可以看到 4 个上升窗

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

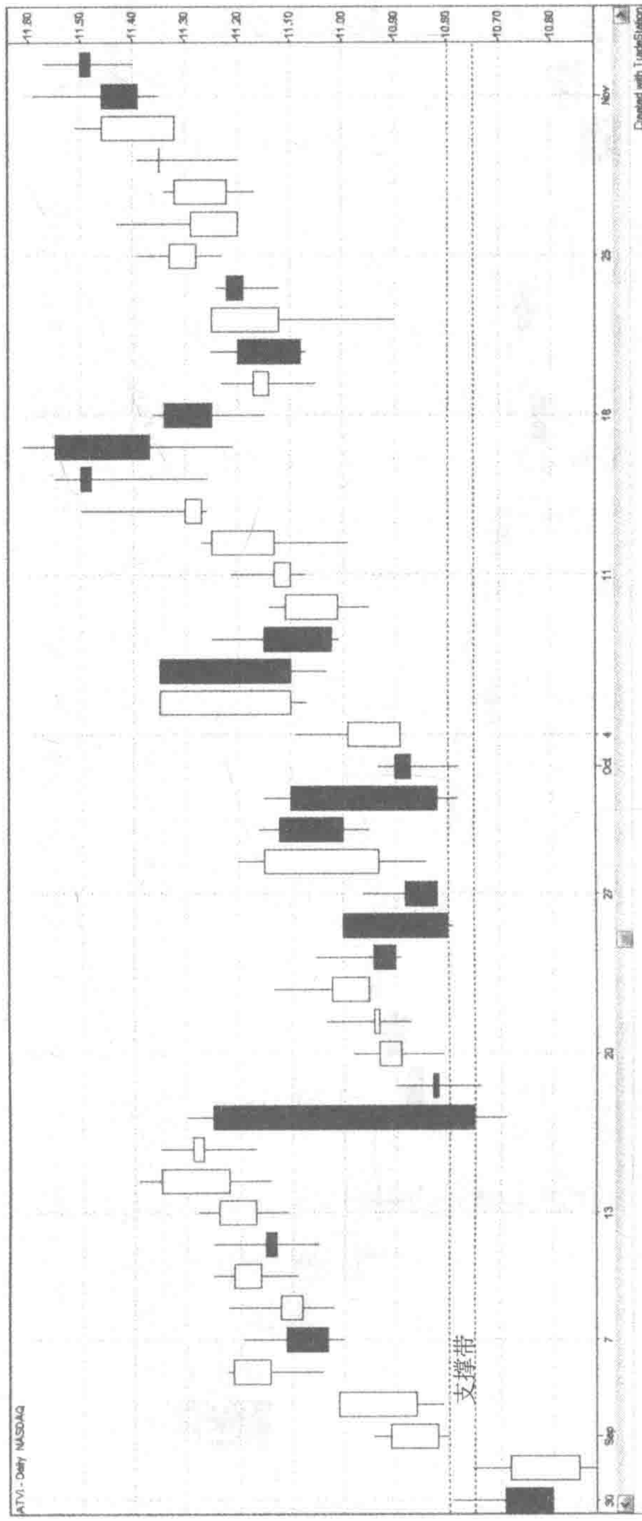


图 2-3　ATA 公司（ATVI）的蜡烛图中出现的支撑缺口（2010 年 8 月 30 日至 12 月 2 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

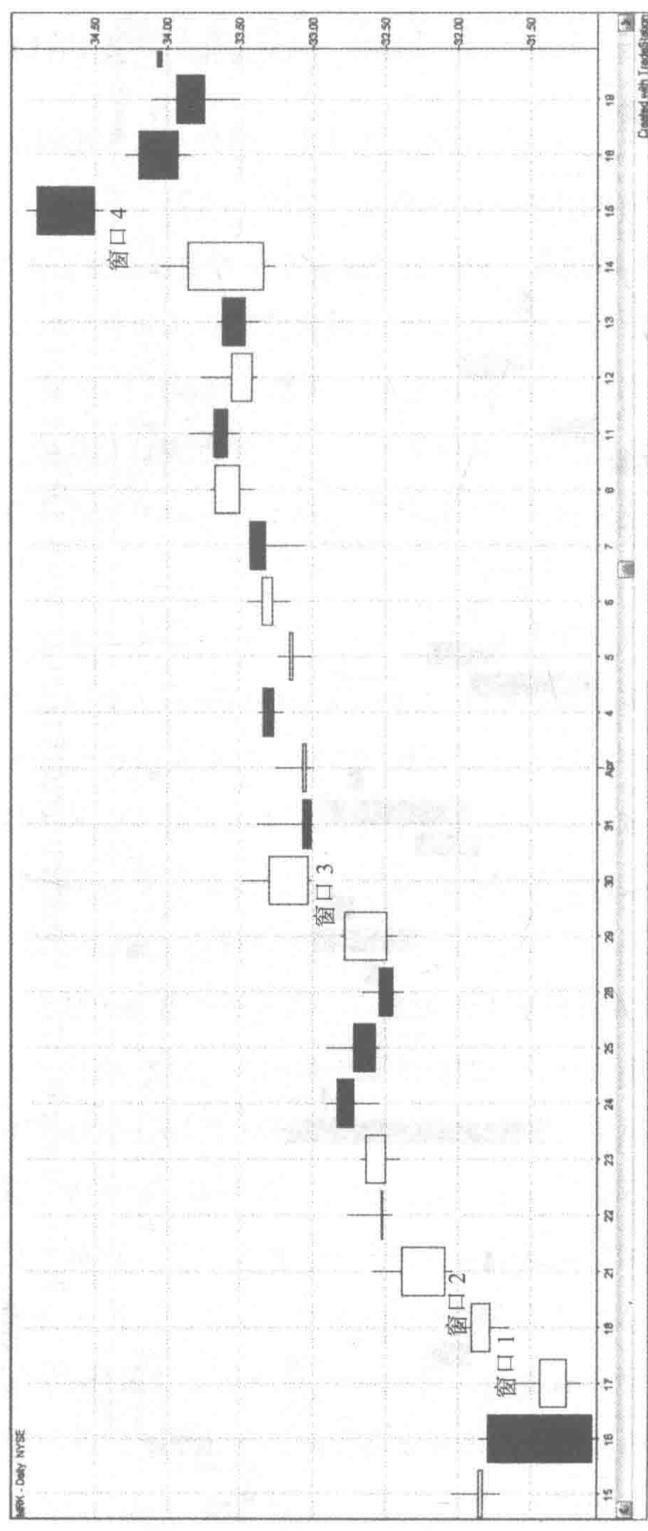


图 2-4 默克集团（MRK）的蜡烛图中出现的 4 个上升窗口（2011 年 3 月 15 日至 4 月 19 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

口。然而，第 4 个窗口被很快回补掉了，因此，我们可以确定这波上涨的行情即将结束。

一般来说，上升窗口意味着牛市，而下跌窗口代表着熊市。在对股价处于高位 / 低位的股票进行缺口操作的时候，这种方法特别有效。图 2-5 显示了对 KKD 公司（Krispy Kreme Donuts）这只股价处于高位的股票进行的缺口操作。该股的股价在 5 月初的时候上涨了大约 18%，随后便处于盘整的状态。在盘整期间，其股价的蜡烛图形状以小实体为主，这也说明了市场还处于寻找方向的过程中。当我们看到该股盘整期间突然出现的上升窗口时，便可以将其视为牛市的起点。实际上，KKD 的股价在 6 月份继续上涨，并触及 10 美元 / 股的价位。

与上述操作相反的就是对股价处于低位的股票进行缺口操作。伴随着下跌趋势而来的也是以小实体为主的蜡烛图形状。在其盘整阶段会形成一个证券基价（股价不会在此基础上继续下跌），然而，熊市的下跌窗口告诉我们事实并非如此，股价在下跌趋势中仍然会继续下跌。

包含窗口的蜡烛线形态

虽然很多的蜡烛线形态都能够在西方的柱形图形态中找到与之相匹配的形态，但是有些蜡烛线形态却是独一无二的。这些传承了日本文化遗产的蜡烛线形态大多有一个非常有趣的名字。它们通常只包括 1 ～ 5 根蜡烛线。这些形态是通过一根蜡烛线与其相邻的蜡烛线之间的实体和上 / 下影线的相对位置进行定义的。我们将在下面的内容里对包含窗口的蜡烛线形态进行介绍。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

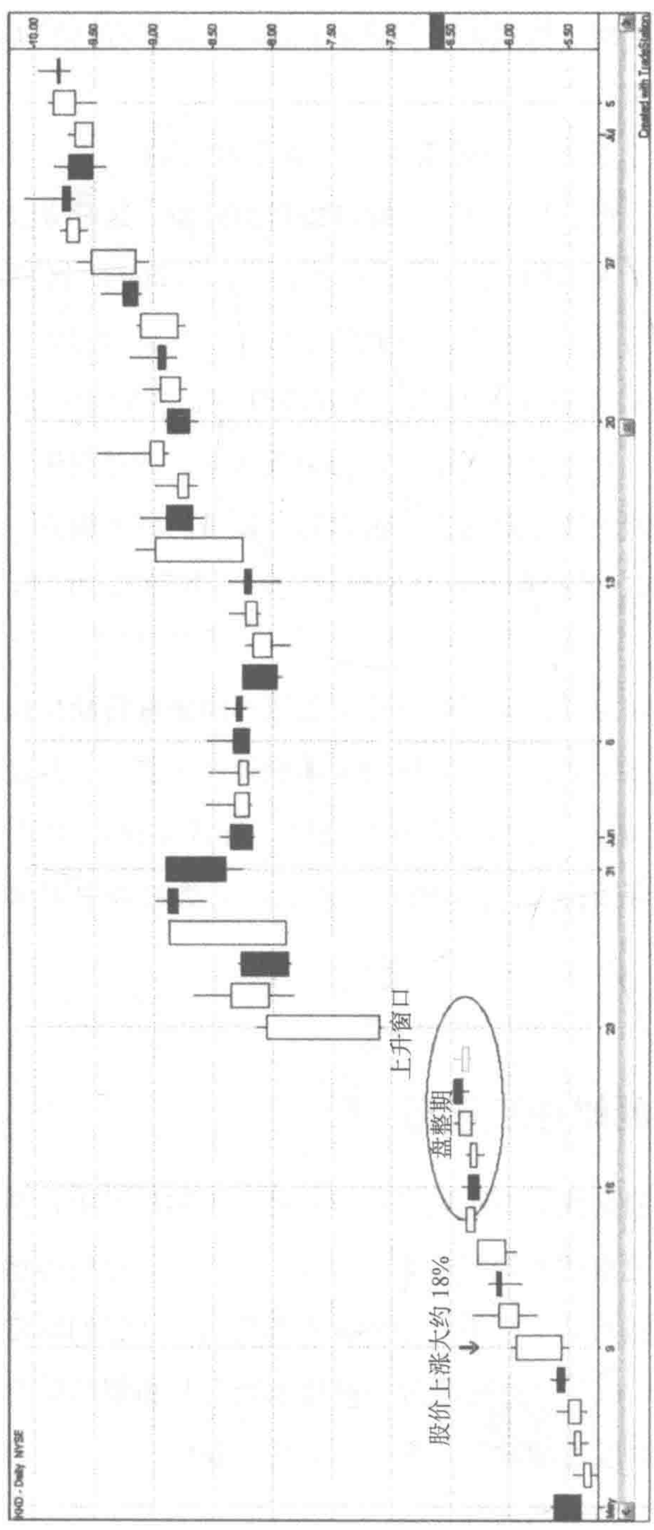


图 2-5 对股价处于高位的 KKD 进行缺口操作（2011 年 5 月 1 日至 7 月 5 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

并列阴阳线

并列阴阳线（tasuki）是指由两根蜡烛线组成的形态。**向上跳空并列阴阳线**（upward gap tasuki）包括 1 根由白色蜡烛线形成的上升窗口和 1 根黑色蜡烛线（其实体部分的顶部低于前一个交易日收盘价），而且这两根蜡烛线的实体部分大小基本相同。在图 2-6 中，我们可以看到泰科国际（TYC）在 2011 年 12 月 1 日出现了向上跳空并列阴阳线形态。

向下跳空并列阴阳线（downward gap tasuki）是向上跳空并列阴阳线的相反形态。图 2-7 显示了培生公司（PSO）的蜡烛图中出现的向下跳空并列阴阳线。首先，该公司在 8 月 18 日出现了一个由黑色蜡烛线形成的下跌窗口。其次，在 8 月 19 日又出现了 1 根白色的蜡烛线，其实体部分与前一天出现的黑色蜡烛线的实体部分大小基本相同。而这根白色蜡烛线实体部分的低点则位于黑色蜡烛线实体部分的收盘价之上。8 月 18 ～ 19 日这两天的蜡烛线实体部分的大小也基本相同，但是请注意，8 月 19 日的白色蜡烛线并没有将这个窗口回补。

并列阴阳线形态是根据缺口出现的当天以及下一个交易日蜡烛图的颜色、相对大小以及蜡烛线之间的相对位置进行确认的。然而，这些特征并没有对窗口的重要性产生显著的影响。而我们最为关注的因素是窗口的运行方向以及这个窗口是否得到回补。因此，尽管这些参考内容非常有趣，但是这种并列阴阳线形态对于交易者来说并没有什么实质性的帮助。

跳空并列白色蜡烛线

向上跳空并列白色蜡烛线（upgap side-by side white lines）出现在上升趋势中，其形态由一个窗口和一根白色的蜡烛线组成。与窗口相邻的那个交易日的白色蜡烛线的大小和开盘价与窗口类似。我们把这

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

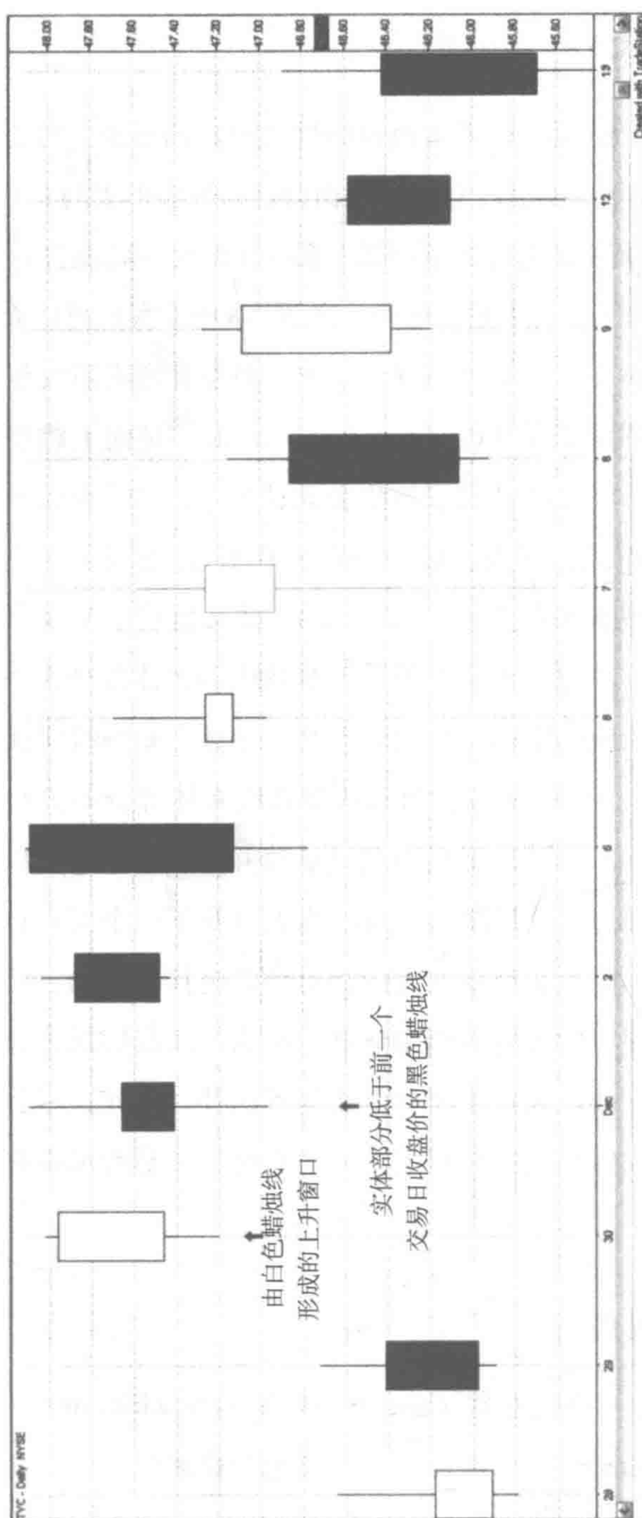


图 2-6 泰科国际（TYC）蜡烛图中出现的向上跳空并列阴阳线（2011 年 11 月 28 日至 12 月 13 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

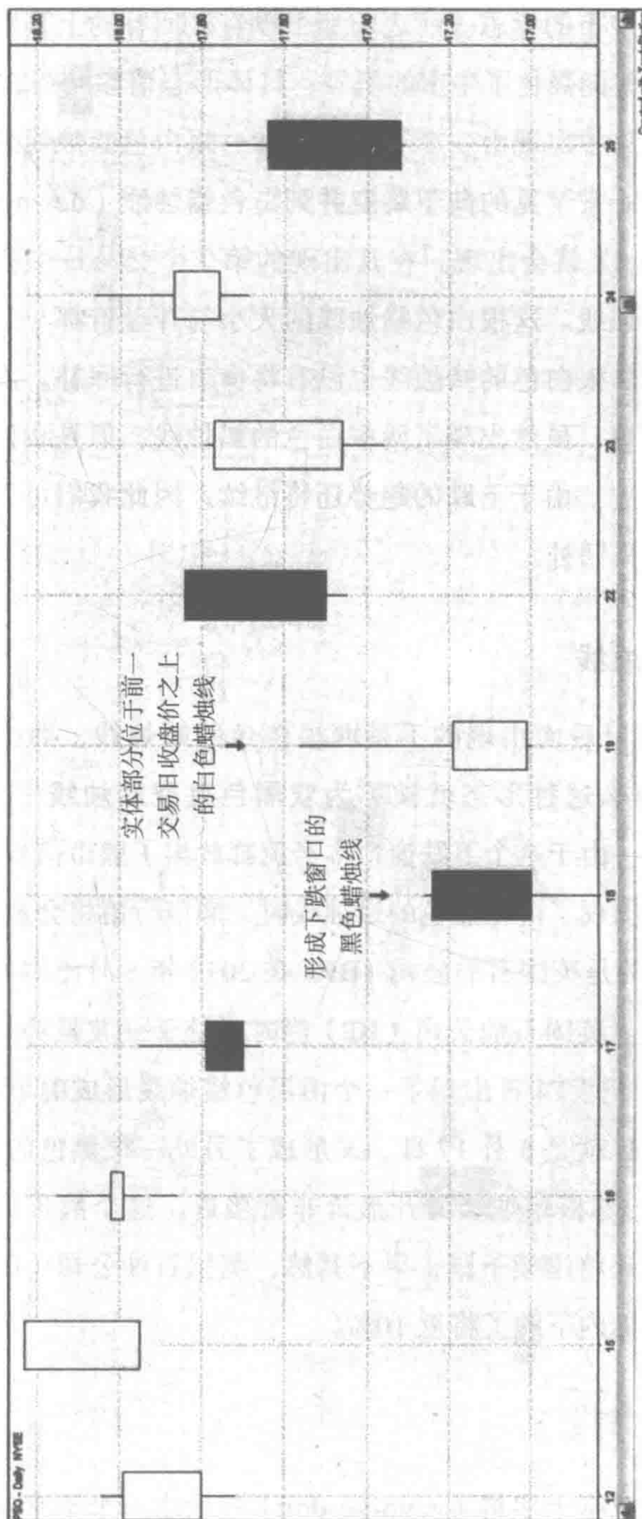


图 2-7 培生公司（PSO）蜡烛图中出现的向下跳空并列阴阳线（2011 年 8 月 12 ~ 25 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

种形态视为持续牛市的标志。而之前那个没有被回补的上升窗口与这根白色的蜡烛线共同强化了牛市的信号，具体形态请参见图 2-8。

当在下降趋势中出现由一个下跌窗口和一根白色蜡烛线组成的下跌缺口时，这种非常罕见的**向下跳空并列白色蜡烛线**（downgap side-by side white lines）就会出现。在其出现的第 2 个交易日中仍然会收出一根白色的蜡烛线。这根白色蜡烛线的大小与开盘价都与下跌窗口类似。同理，第 2 根白色的蜡烛线也没有将窗口进行回补。由于这个窗口属于下跌窗口，虽然出现了两根白色的蜡烛线，但是我们仍然将其视为熊市的标志。由于下跌的趋势还将继续，因此我们可以根据这些蜡烛线进行空头回补。

双黑色跳空蜡烛线

如果下跌缺口后面出现的不是两根白色的蜡烛线，而是两根黑色的蜡烛线，那么这种形态就被称为**双黑色跳空蜡烛线**（two black gapping candles）。由于这个下跌窗口本身就释放出了熊市信号，因此，当下跌窗口后面出现了两根黑色的蜡烛线时，熊市行情将会愈演愈烈。

图 2-9 显示的是英国石油公司（BP）在 2010 年 5 月出现的双黑色跳空蜡烛线形态。英国石油公司（BP）当时正处于一波强势的下跌行情之中，并且于 5 月 14 日出现了一个由黑色蜡烛线形成的下跌窗口。第 2 个交易日，也就是 5 月 17 日，又形成了另外一根黑色的蜡烛线；其与 5 月 14 日的那根蜡烛线的开盘价非常接近。这个熊市信号告诉我们该股的股价还将继续下跌，果不其然，英国石油公司（BP）的股价在接下来的一周内下跌了将近 10%。

跳空十字星

顾名思义，**跳空十字星**（gapping doji）是指由一个十字星所形成

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

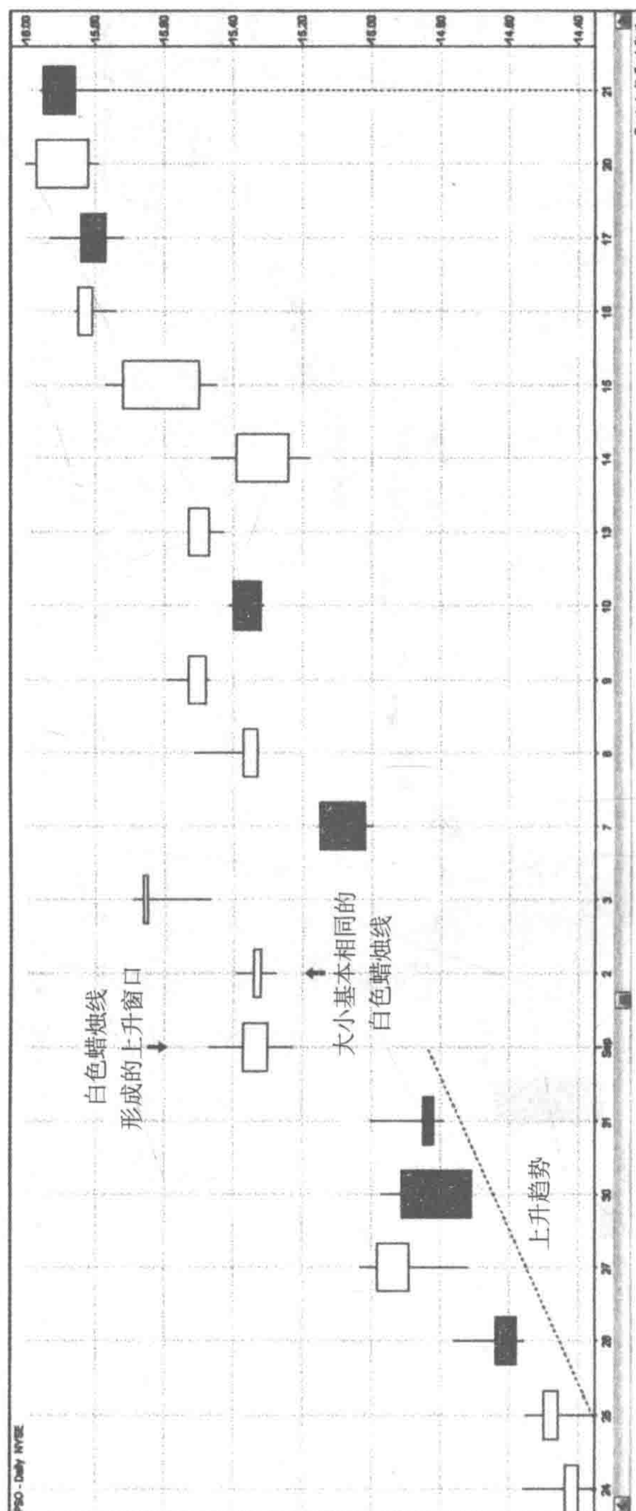


图 2-8 培生公司（PSO）蜡烛图中出现的跳空并列白色蜡烛线（2010 年 8 月 24 日至 9 月 21 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

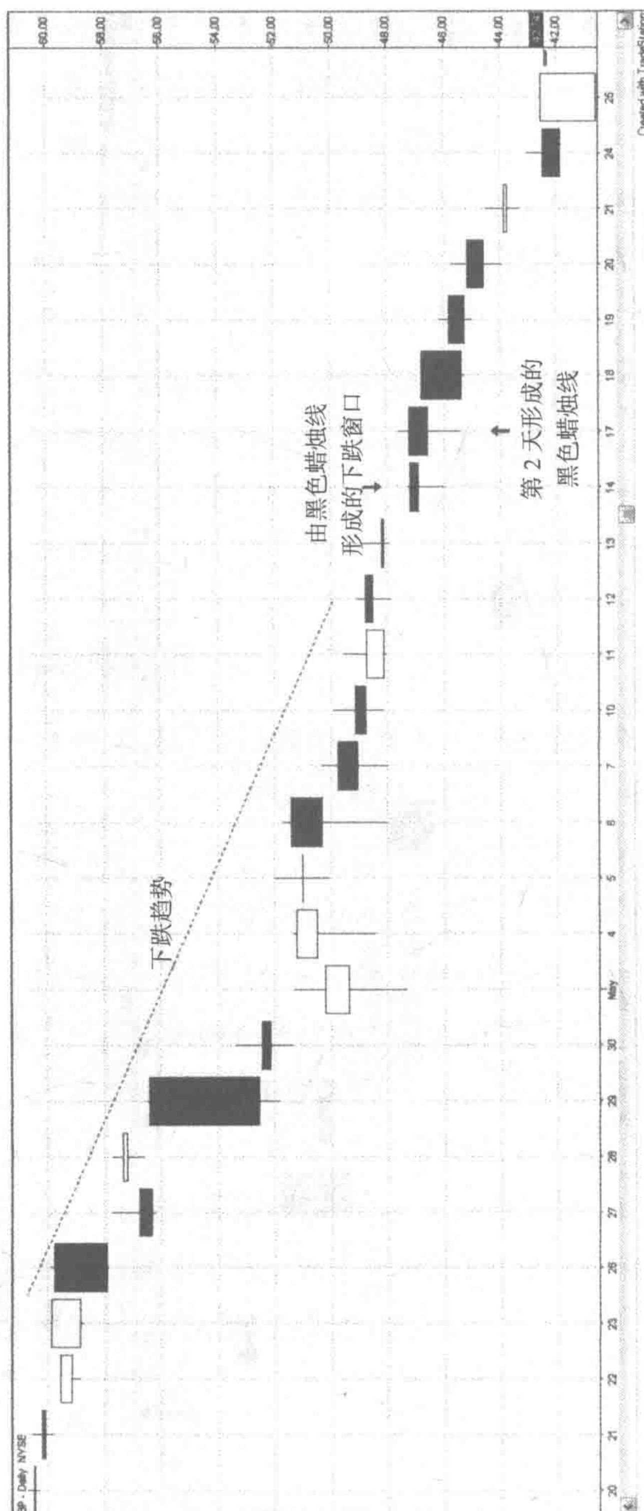


图 2-9 英国石油公司（BP）蜡烛图中出现的双黑色跳空蜡烛线（2010 年 4 月 20 日至 5 月 25 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的窗口。**十字星**（doji）本身没有实体部分，也就是说股票当天的开盘价等于其收盘价。在下跌趋势中出现的跳空十字星通常被认为是熊市的标志。跳空十字星是另外一种非常罕见的形态。

虽然传统的日本文献中认为跳空十字星只会出现在下跌趋势中，但是尼森在《股票 K 线战法》（*Beyond Candlesticks*）一书中提出，到目前为止还没有实证能够证明跳空十字星形态是不能应用于上升趋势中的。此外，尼森建议在出现跳空十字星窗口之后的交易日中，将这种持续下跌的趋势进行确认。如果在下一个交易日中出现一根白色的长蜡烛线，且股价继续走高的话，那么就会形成牛市的早晨之星形态，从而将跳空十字星发出的消极信号予以否定。

暴跌十字星

暴跌十字星（collapsing doji star）形态是一种熊市形态，它由两个窗口组合而成。这种形态是以表示股票最高价的那根白色蜡烛线为基础的，在其之后的那根蜡烛线将股价推向了更高的价位。在这根蜡烛线之后的第 2 个交易日中出现了一个跳空下跌的十字星，并形成了一个下跌窗口。在接下来的一个交易日中，又出现了一根由黑色蜡烛线形成的下跌窗口。日本蜡烛图分析师们通常把这种形态称为“暴跌的前兆”。图 2-10 显示的是苏格兰皇家银行（RBS）在 2010 年 11 月 8 日出现的暴跌十字星形态。

暴跌十字星形态是一种非常罕见的形态。我们在 1982 ～ 2011 年[5]将近 30 年的时间里总共只发现了 89 次这种形态。虽然暴跌十字星形态每年平均出现 3 次，但是你仍然需要等待很长一段时间才能够看到一次。例如，1990 年 7 月 5 日爱立信（ERIC）的蜡烛图中出现了这种形态，而下一次则出现在 1996 年 3 月 8 日泰科国际（TYC）的蜡烛图中。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

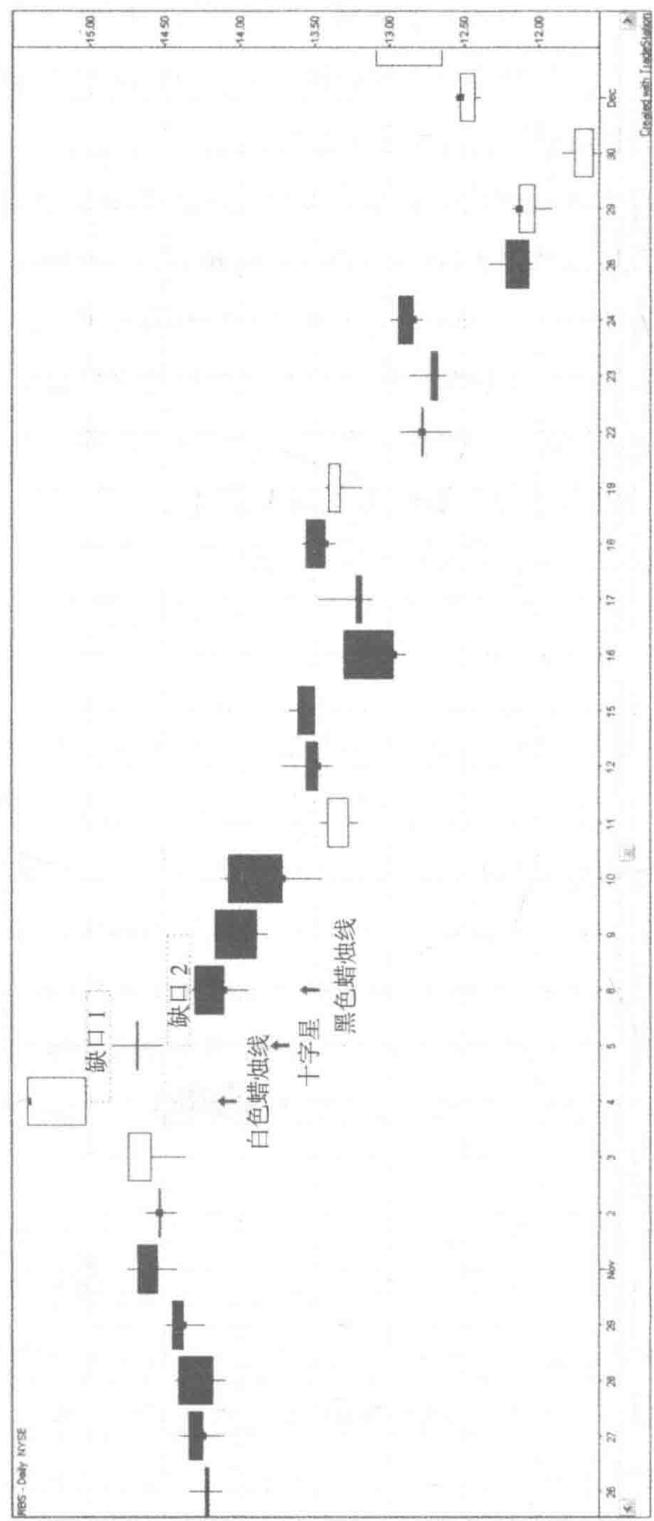


图 2-10 苏格兰皇家银行（RBS）蜡烛图中出现的暴跌十字星形态（2010 年 10 月 6 日至 12 月 1 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

弃婴顶部

弃婴顶部（abandoned baby top）形态是指由 3 根蜡烛线组成的形态。它是黄昏十字星形态的一种特殊形态。黄昏十字星形态由 3 根蜡烛线组成，第 1 根是白色的蜡烛线，在它之后出现的是一个实体部分位于前面白色蜡烛线实体之上的十字星，在这之后出现的是一根实体部分低于前面那个十字星实体部分的黑色蜡烛线。对于弃婴顶部形态来说，十字星的下影线并没有与第 1 根或者第 3 根蜡烛线的上 / 下影线重叠，因此形成了两个窗口。具体内容请参见图 2-11。

这种头部反转信号也是非常罕见的。1950 ～ 2011 年只出现了 299 次。然而，这种形态在最近几年却频繁出现。在我们过去 60 年里对这种形态进行的研究中，有几乎一半的弃婴顶部形态出现在过去的 10 年里。2010 年出现过 23 次，2011 年出现过 18 次，大约占过去 60 年里出现的弃婴顶部形态的 14%。

弃婴底部

与弃婴顶部形态相反的弃婴底部（abandoned baby bottom）形态也属于非常罕见的形态。这种形态在 1950 ～ 2011 年出现了 320 次。在 1980 年以前，只出现过 2 次弃婴底部形态，而且全部出现在 1974 年。然而，仅 2010 年就出现了 16 次这种形态，另外的 32 次则出现在 2011 年。因此，在过去 60 年里出现的弃婴底部形态当中的 15% 都出现在过去的 2 年时间里。

图 2-12 显示了孩之宝（HAS）公司出现的弃婴底部形态。从图中我们看到，第 2 根蜡烛线是十字星，而该十字星的上影线则完全位于第 1 根蜡烛线的下影线之下，从而形成了一个窗口。而第 3 根蜡烛线是白色的，其下影线则完全位于十字星的下影线之上，进而形成了第 2 个窗口。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

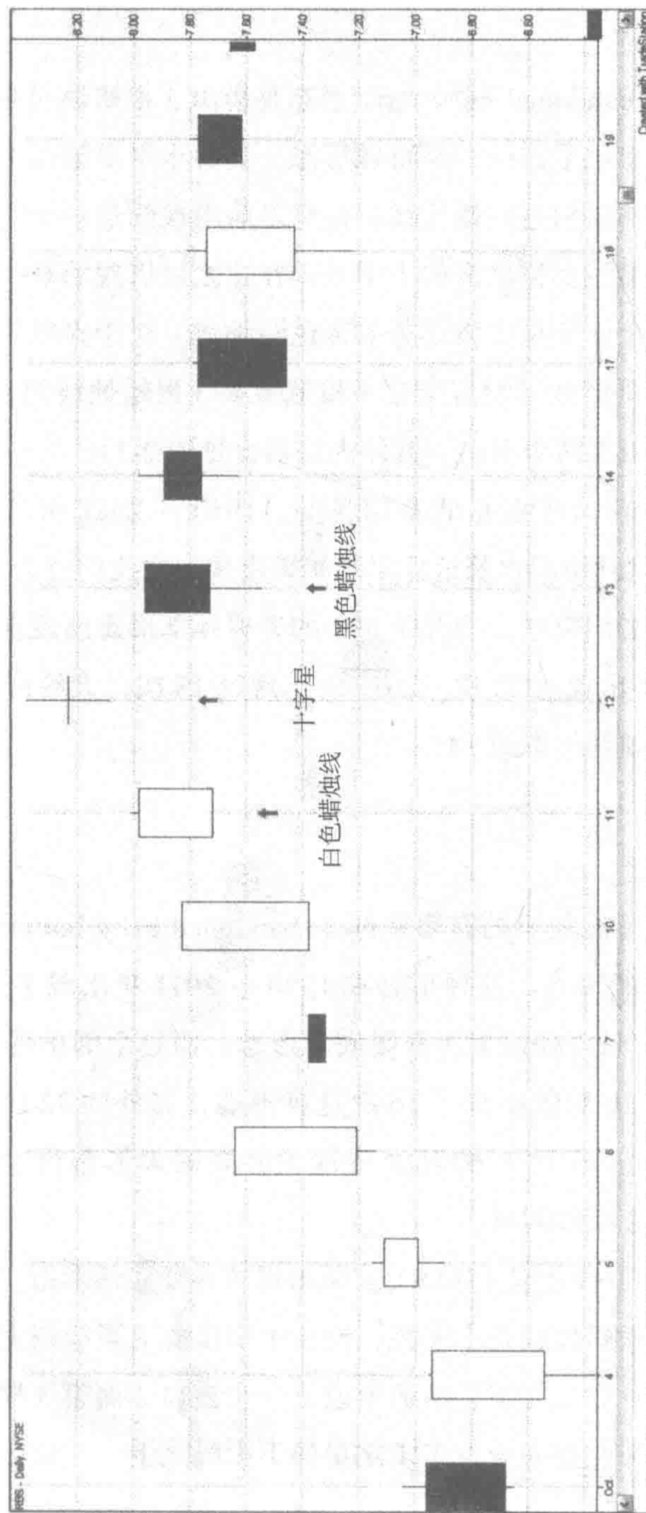


图 2-11 苏格兰皇家银行（RBS）蜡烛图中出现的弃婴顶部形态（2011 年 10 月 3 ～ 19 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

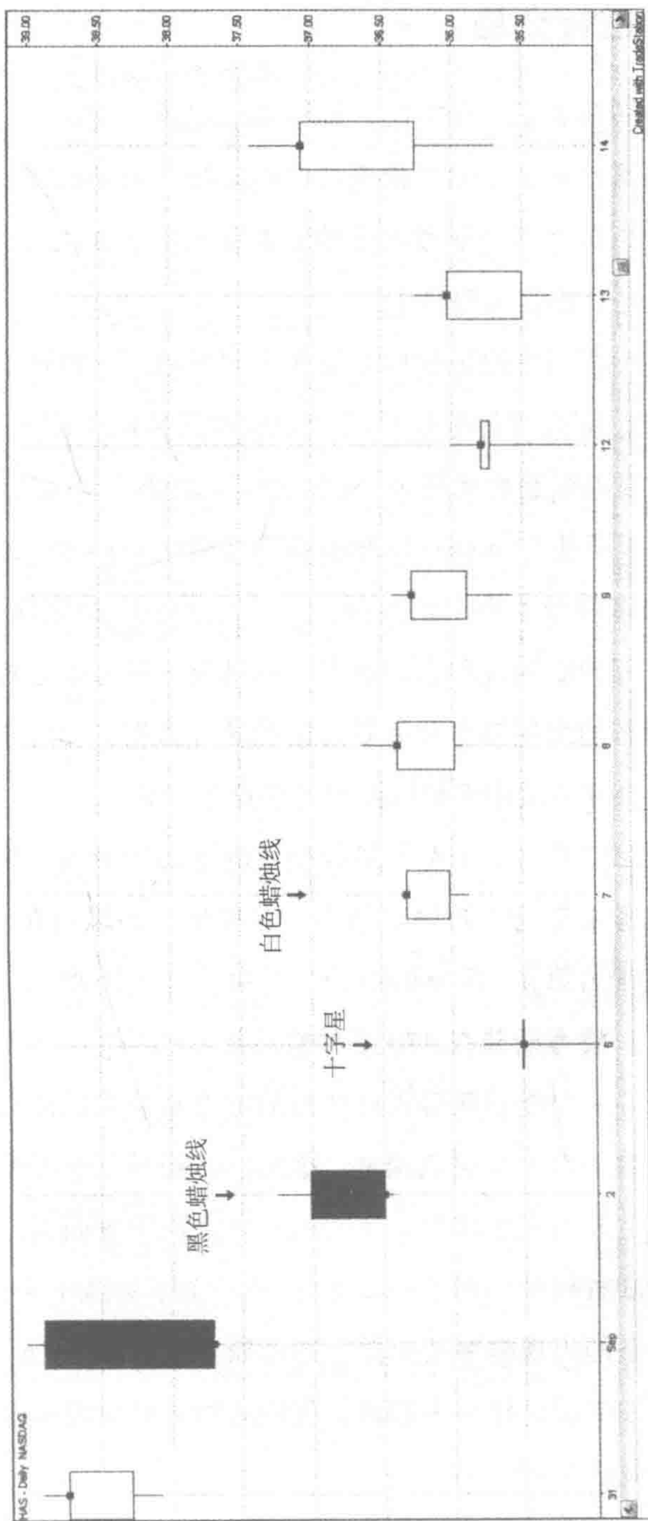


图 2-12 孩之宝（HAS）公司蜡烛图中出现的弃婴底部形态，（2011 年 8 月 31 日至 9 月 14 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

根据窗口进行交易

与其说蜡烛图形态是一种方法，倒不如说它是一种工具。很多形态表现出来的显著性取决于股票价格之前的走势。为了确定一种形态是否有意义，分析师必须经常考虑这种形态究竟是出现在市场的上升走势、下跌走势还是横盘走势当中。

此外，这些形态当中的某些形态是非常罕见的。一种形态包含的柱形图数量越多，那么对每根柱形图的构成所产生的限制也就越多、对柱形图相对位置的限制也就越多，而这种形态出现的也就越少。

托马斯·波考斯基（Thomas Bulkowski）在网站 www.thepatternsite.com 上保存了很多种技术形态的资料，其中包括 103 种蜡烛图形态。通过对将近 500 万种蜡烛线形态的研究，托马斯·波考斯基提供了一份关于蜡烛图形态的出现频率和绩效方面的统计数据。总体来说，波考斯基的研究成果并不适用于蜡烛图形态的这个子集。

能够在包含窗口的形态中取得最佳绩效的形态当属向上跳空并列阴阳线。根据波考斯基的绩效测量结果，这种形态的绩效在全部 103 种蜡烛图形态中排名第 4。遗憾的是，向上跳空并列阴阳线这种形态实在是太罕见了。波考斯基在 470 万种蜡烛线形态当中只找到了 704 例这种形态。另外一种能够获得较好绩效的形态是弃婴底部形态，其在全部 103 种蜡烛图形态中排名第 9。然而，弃婴底部形态的出现概率竟然比向上跳空并列阴阳线形态还要低；就出现频率而言，弃婴底部形态在全部 103 种蜡烛图形态中排名第 92。至于暴跌十字星形态，其比上述两种形态的出现概率还要低。波考斯基只发现了 16 个案例。波考斯基指出，如果照这样下去的话，我们运用分时图发现暴跌十字星形态的时间大概是 3.3 年一次。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

波考斯基还发现双黑色跳空蜡烛线形态要比其他包括窗口在内的形态出现的频率高；在全部 103 种蜡烛图形态中，双黑色跳空蜡烛线排名第 29。相对于其他蜡烛图形态而言，双黑色跳空蜡烛线在绩效方面排名第 10。

尽管像以弃婴底部形态命名的形态获得了更多的关注，但是通过观察这些传统的包含窗口在内的形态，交易者似乎并不能够从中获得特殊的收益。这些罕见的形态不仅意味着交易者必须花费很长的时间来观察这些形态，而且还意味着我们会对这些形态取得的绩效的准确性产生怀疑。当你查看本书之后的章节中有哪些可以用于交易的缺口时，你肯定会遇到我们在本章提到的蜡烛图术语，我认为，以一种不同于传统的方法观察蜡烛线的颜色和形态，会有助于我们开发更加成功的交易策略。

注释

1. Nison, Steve. *Japanese Candlestick Cbarting Techniques*. New York, NY: New York Institute of Finance, 2001.

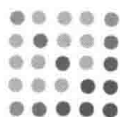
2. 术语“关闭窗口”（closing a window）主要应用于日本蜡烛图，但是它与传统的技术分析中的术语“关闭缺口”（closing a gap）存在着细微的差异。当任意一种价格走势将柱形图上的空白处回补时，我们就可以说这个缺口得到了回补。在蜡烛图形态中，窗口的关闭是指一根蜡烛线的实体部分完全将缺口进行了回补，因此，在传统的柱形图形态分析中，图 2-2 中的缺口真正得到回补是在 3 月 28 日。由于本章讨论的是日本蜡烛图形态，因此当我们提到缺口的概念时，我们使用的是日本蜡烛图中的术语“关闭窗口”。

3. Nison, Steve. *Beyond Candlesticks*. New York, NY: John Wiley & Sons, 1994.

4. 我们将在后面的章节中对缺口的大小和成交量对交易绩效的影响进行深入的分析。我们在本章中将重点关注那些分析传统的日本蜡烛图形态的分析师是如何理解缺口这一概念的。

5. 这项研究从 1950 年开始；在对 1982 年以前的股票进行研究的过程中，从来没有出现过暴跌十字星形态。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



第 3 章
Chapter 3

缺口的形成

华章经典·金融投资
HUA ZHANG CLASSIC
Finance&Investing

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在本章中，我们将从不同的方面来分析缺口的出现频率。缺口多长时间会出现一次？随着时间的推移，缺口出现的频率会增加还是会减少？指标中的成分股是否会影响缺口出现的频率？我们将在本章中逐一探讨这些问题。

数据和软件

在正式回答这些问题之前，我们需要了解一下本书中所使用的数据。本书的股票数据全部来自出售“Premium Data”软件包的 Norgate Investor Services 公司。“Premium Data”软件包中包括两种不同类型的美国股票价格数据集。我们可以买到目前在交易所上市的股票以及被摘牌股票的历史数据。每一款数据软件包不仅包含自 1985 年以来的个股历史价格，而且其附加组件还将价格历史的查询范围扩大到 1950 年。

你可以在网站（www.premiumdata.net/products/premiumdata/ushistorical.php#delisted）上查找到有关数据库方法论的具体细节，以及有关对被摘牌股票的讨论。我们对经过股票分割（splits）、反向分割（reverse splits）和其他与资本相关的企业行为进行了价格调整。从价值的角度来看，股票分割这种情况会导致股价经历一系列的下跌调整。例如，按照 2:1 的比例进行股票的分割就会导致股票的价格变为原来的一半（缺少其他信息的情况下）。因此，如果你在股票进行分割之前以 50 美元的价格持有 100 股股票，那么在股票进行分割之后，你的持仓情况就会变为以 25 美元的价格持有 200 股股票。显然，你手中持有的股票的价值并没有因为分割而下跌 50%。为了避免股票的价值出现 50% 的下跌这种情况，我们将股票进行分割之前就把其价格调整为 25

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

美元。这个调整之后的价格会持续地向最初的价格数据移动。

我们可能会对之前所描述的价格调整产生一些困惑。需要指出的是，本书所描述的围绕在缺口周围的价格发生在2002年的某个时间段。如果你参考的是在缺口实际出现时的股价图、价格报价、报刊文章、网络论坛，那么这个价格就与本书使用的为了保持序列的连续性而进行的价格调整有所出入了。尽管价格调整会影响到报价的具体数字，但是这并不会影响到对缺口的确认以及投资收益率的百分比变化。如果我们运用相同的因子对开盘价、最高价、最低价和收盘价进行调整，那么我们对50～52美元的这个缺口就会用经过调整以后的25～26美元来表示。此外，这两个数字之间的百分比之差为4%。

本书使用的是从1995年到2011年年末的数据集（在后面的章节中，你会了解到2011年对于缺口分析来说是非同寻常的一年）。[1] 由于指标中的成分股和行业指标会受到到期日的影响，因此我们很难随着时间的推移对指标中的成分股进行重新构建。相对于缺口来说，指标中的成分股对我们更有吸引力，所以我们使用的是截止到2011年年末指标中的成分股和行业指标。

流动性因素

流动性历来都是非常棘手的一个问题。假设你使用某款能够确认股价缺口的软件，并且从中发现某些股票会在某些特别的日期出现向上的跳空缺口。如果你再进行近距离的观察，你会发现股价的缺口就为1.02～1.03美元，而这两个交易日的总成交量是5000股。你会对这种现象感兴趣吗？如果你不是资金有限的小散户，你肯定不会这么认为。对于大多数投资者来说，两个交易日的成交金额在大约5000美元的水平显然是流动性严重不足的表现。如果说股价的缺口是在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

102 ～ 103 美元，且总成交量是 5000 万股，你又会做何感想呢？这是否意味着充足的流动性呢？我相信大多数投资者的回答是肯定的。但是请注意，上面的这两个案例是截然不同的。如果我们把这两个案例中的跳空高开的缺口变为跳空低开的缺口的话，又会出现什么情况呢？

在试图对合理的流动性限制做出判断之前，我们先来听听不同专业市场人士的意见。在如何用确切的数字对研究中出现的缺口进行流动性限制这个问题上，我们获得了大量不同的观点。最终，我们选择了在缺口出现的当天以及之前两个交易日的成交金额（收盘价乘以成交的股份）最少为 500 万美元这一数值作为流动性限制的标准。因此，每天以大约 5 美元 / 股的价格成交 50 万股的数据就没有达到我们设定的标准。但是，如果我们以 10 美元 / 股的价格成交 50 万股，就达到了我们的标准。此外，我们还可以单独地把成交量限制在每天成交 10 万股的标准。

每天 500 万美元的成交金额和 10 万股的成交量这一标准在 2011 年似乎是非常合理的，但是这一标准是否适用于之前的几年呢？我们用不同的方法对前几年的对成交金额和成交量的数值进行了调整。但是每一种方法都会出现不同的问题。到目前为止，我们在调整数据方面还没有发现更好的方法。最终，我们选择了在 2011 年以前的数据的基础之上进行线性调整。在对与当时所列出的股票相关的全部缺口数量进行分析，以及确定在不同时点上市和摘牌的股票数量之后，我们得到了自认为比较合理的调整数据。[2]

缺口的出现频率

缺口多长时间会出现一次呢？表 3-1 将目前的上市公司中出现的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

所有缺口数量按照年份进行了统计。从表 3-1 的缺口数量来看，我们并不缺乏用于检验的缺口。2010 年，一共出现了 22 936 个缺口；而到了 2011 年，缺口的数量则增加到了 32 232 个。如果从交易的角度来看，我们会产生这样一个逻辑问题："每天有多少个由缺口产生的交易机会能够被我们真正地利用呢？"由于缺口的数量每年都在以相对平稳的速度增加，因此，你可以用最近几年每天平均出现的缺口数量作为对预期值的判断标准。因为每年交易的天数都会存在细微的差别，因此我们会根据惯例使用 252 天这个平均值。根据这一标准，我们用 2011 年出现的缺口数量 32 232 除以 252 天这个平均值，就得出了每个交易日会出现大约 128 个缺口的结论。显然，每天都会频繁地出现潜在的交易机会。

表 3-1 缺口出现的频率（1995 ~ 2011 年）

年份	跳空低开的缺口	跳空高开的缺口	全部缺口
1995	1 274	1 772	3 046
1996	1 777	2 260	4 037
1997	2 237	3 335	5 572
1998	3 219	4 026	7 245
1999	2 863	4 452	7 315
2000	4 024	4 933	8 957
2001	4 907	4 970	9 877
2002	4 936	5 390	10 326
2003	3 978	6 344	10 322
2004	5 186	6 300	11 489
2005	5 072	7 117	12 189
2006	6 308	8 659	14 967
2007	7 578	9 862	17 440
2008	9 244	7 662	16 906
2009	8 360	10 719	19 079
2010	9 973	12 963	22 936
2011	16 093	16 139	32 232
合计	97 029	116 903	213 932

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

然而，由于缺口出现的时间比较集中，从而导致了我们在处理上会更加复杂。因为缺口在一年中并不是均匀分布的，所以缺口在某些特定的交易日中会非常多，但同时也会产生一些需要我们马上处理的问题。

表3-2显示的是出现缺口次数最多的25个交易日。有意思的是，其中有9个缺口数量最多的交易日出现在2011年，而在出现缺口次数最多的前25个交易日中，有14个发生在2011年。我们接下来还要对市场在2011年出现的大幅波动情况进行详细的讨论。此外，在交易日中出现巨大缺口的情况也从另外一个侧面体现了市场的剧烈波动。

表3-2 缺口出现次数最多的交易日（1995～2011年）

序号	日期	全部缺口	跳空低开的缺口	跳空高开的缺口
1	2011/08/18	1 277	1 276	1
2	2011/09/22	1 160	1 159	1
3	2011/11/30	1 066	1	1 065
4	2011/09/07	1 040	3	1 037
5	2011/09/02	1 032	1 025	7
6	2011/08/29	958	—	958
7	2011/11/01	951	949	2
8	2011/10/27	891	9	882
9	2011/09/27	808	1	807
10	2010/06/29	784	784	—
11	2010/08/11	711	711	—
12	2008/10/06	706	706	—
13	2009/02/17	653	649	4
14	2011/11/21	645	644	1
15	2009/04/02	627	—	627
16	2011/11/28	627	1	626
17	2010/12/01	623	6	617
18	2011/04/20	599	3	596
19	2009/03/30	582	582	—

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（续）

序号	日期	全部缺口	跳空低开的缺口	跳空高开的缺口
20	2011/05/23	579	579	—
21	2007/02/27	566	563	3
22	2011/09/06	563	562	1
23	2010/08/24	554	554	—
24	2009/06/01	553	—	553
25	2009/04/09	553	4	549

我们现在来分析一下导致缺口出现的原因。你可以把这些原因分为三大类：系统性事件、行业事件和公司事件。那些能够对市场产生重大影响的事件包括政治事件、战争行为/恐怖主义、商品价格冲击（特别是原油价格）、利率调整和汇率变化。由于这些事件会对市场产生实质性的影响，因此我们将这些事件归结为突发事件。

例如，2008年的美国总统大选结果就不属于真正意义上的突发事件。大选当日的种种迹象表明奥巴马获胜的可能性非常大，因此，当人们的预期得以实现之后，市场并没有受到太大的影响。在11月4日选举当天，市场总共出现了116个跳空高开的缺口和9个跳空低开的缺口。而在接下来的那个交易日当中，一共出现了39个跳空低开的缺口和3个跳空高开的缺口，这个数量显然不及前一个交易日的缺口数量多。那么在2000年布什–戈尔的总统大选中由于出现混乱而导致佛罗里达州重新计票的这种情况下，市场又会做出何种反应呢？11月8日，也就是大选后的第一天，缺口的数量是很少的；当天市场总共出现了39个跳空低开的缺口和3个跳空高开的缺口。

我们将总统大选这一事件与诸如“9·11”恐怖袭击这类真正意义上的突发事件进行比较。当周二清晨发生“9·11”恐怖袭击的时候，纽约证券交易所还没有开盘，而此次恐怖袭击对纽约市造成的破坏导致了纽约证券交易所、美国证券交易所和纳斯达克市场直到9月

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

17日周一才正式恢复交易。由于受到系统性事件和行业事件的双重影响，纽约证券交易所周一重新开盘之后有321家公司的股票出现了缺口。不出我们所料，这些缺口中有310个是跳空低开的缺口。然而，仍然有11家公司的股票出现了跳空高开的缺口，而其中的5家公司属于国防工业类个股：通用动力公司（General Dynamics）、L-3通讯控股（L-3 Communication Holdings）、雷神公司（Raytheon）、洛克希德－马丁（Lockheed Martin）和诺格集团（Northrup Grumman）。[3]

还有些因为兼并与收购、法庭裁决、管控措施（对某种新药物的审批）、美国证券交易委员会采取的行动以及公司管理层的变动（例如：公司CEO的突然去世）等原因而导致的公司事件也会造成缺口的出现。例如，2011年10月8日，一纸收购要约导致了Taro Pharmaceutical（TAROF）公司的股价出现了一个跳空高开的缺口（参见图3-1）。除了有可能出现的收购预期外，该公司研制的一种新药目前也已获得了上市的许可，这两种因素很有可能导致形成一个巨大的股价缺口。BioSante Pharma Inc（BPAX）公司于2011年12月15日形成了一个强势的跳空低开缺口（参见图3-2），原因是其研制的一种新药未能通过第三期临床实验（最终的测试阶段）。在图3-3中，美国雅芳产品有限公司（AVP）的股价在2011年10月27日形成了一个巨大的跳空低开的缺口。原因是公司的CEO因涉嫌与某些财务分析师违反公平信息披露规则的行为有关联而正在接受调查。

对此我们要提出一个问题："是否缺口更有可能出现在每周的某几天呢？"我们可以假设缺口会经常出现在星期一而不是其他的日子，这是因为新信息通常需要3天的时间才能在股价上得到体现。然而，表3-3中所提供的信息表明：缺口在从周一到周四的这段时间里出现的频率几乎是一样的，只是周五出现的数量略有下降。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

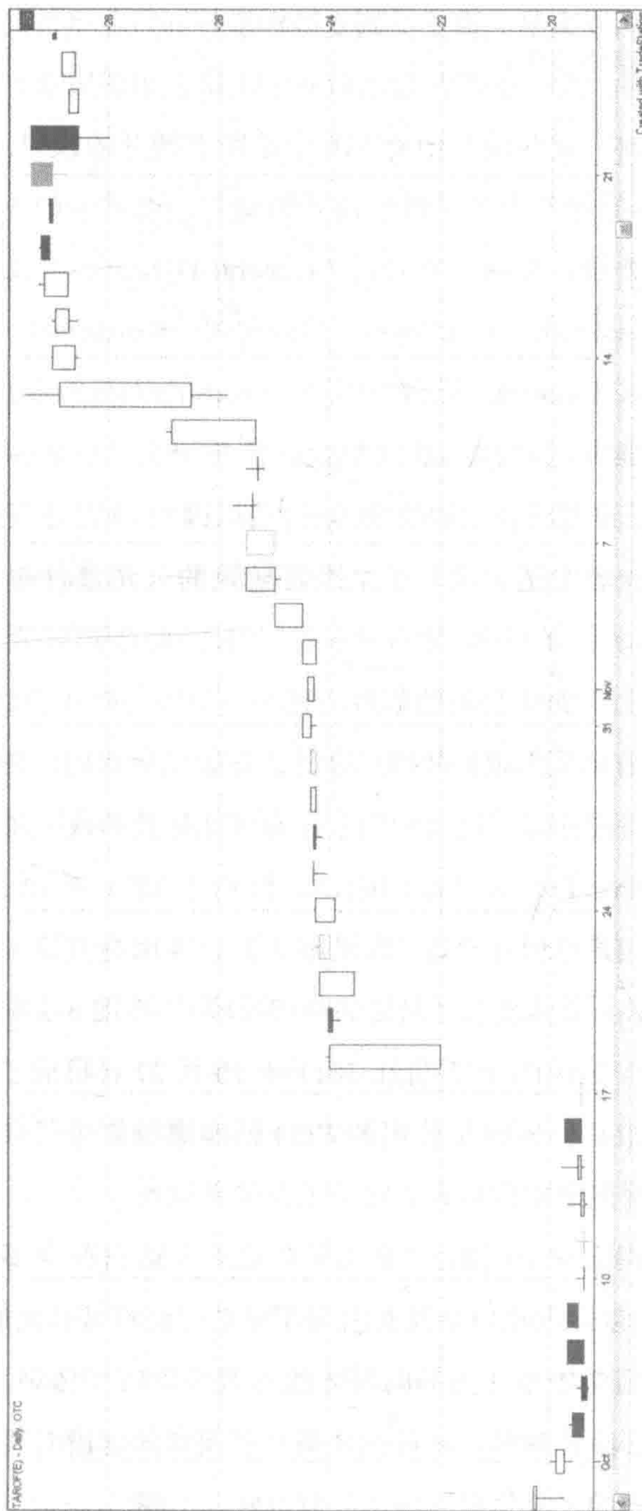


图 3-1 Taro Pharmaceutical（TAROF）的每日股票价格趋势图（2011 年 9 月 30 日至 11 月 24 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

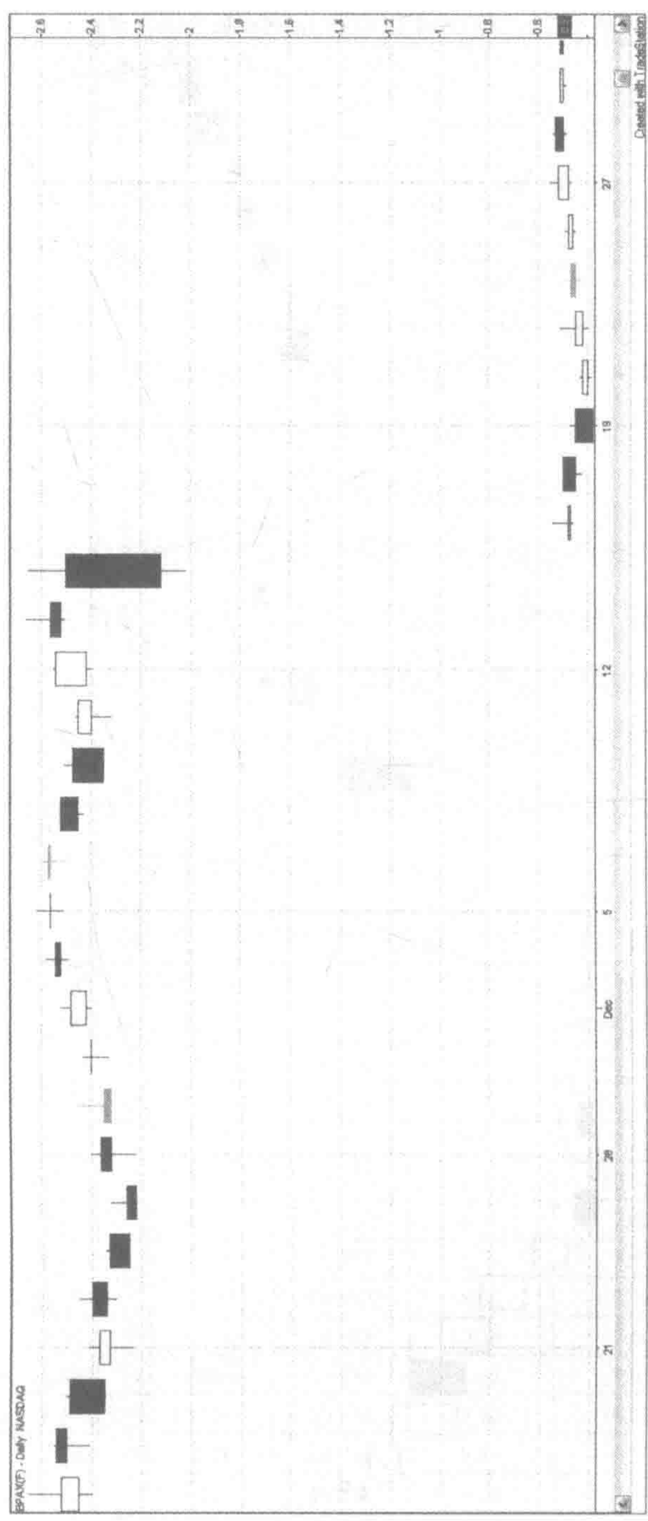


图 3-2 BioSante Pharma Inc（BPAX）的每日股票价格趋势图（2011 年 11 月 17 日至 12 月 30 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

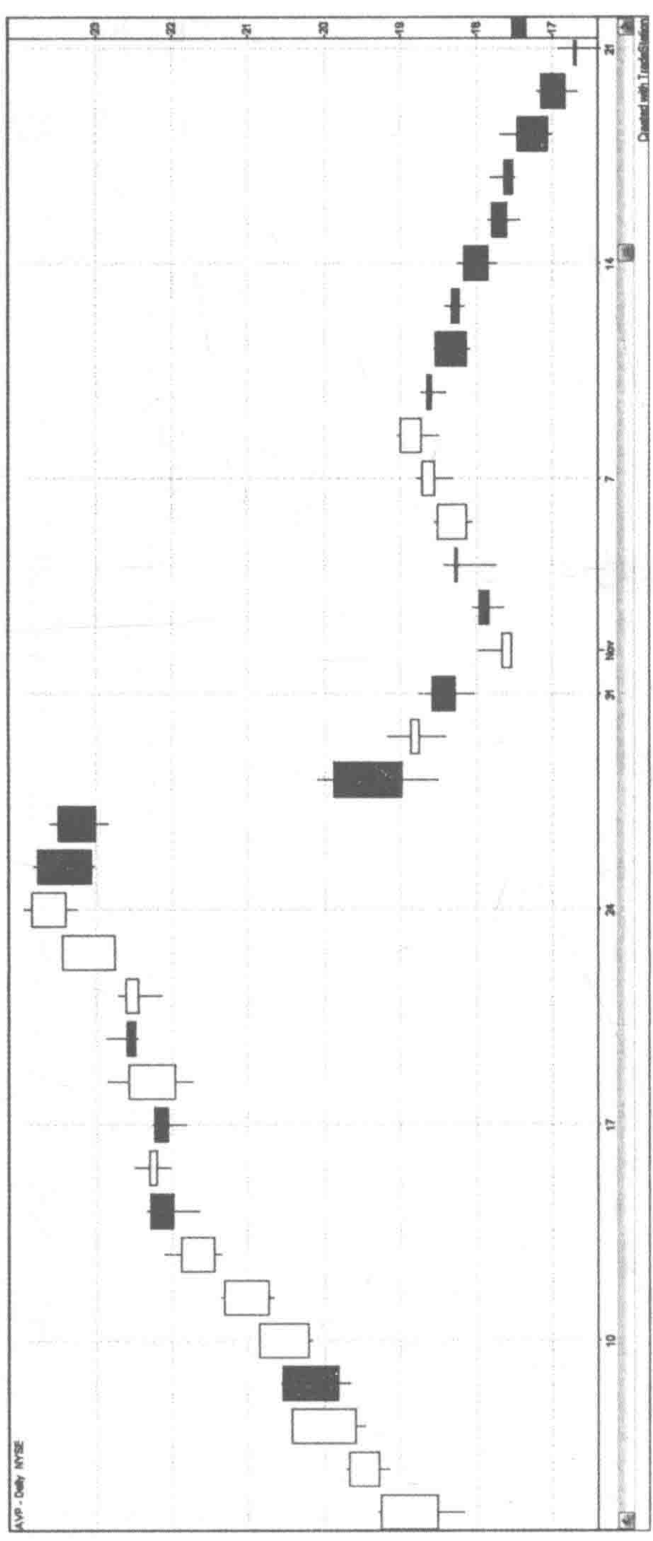


图 3-3 雅芳产品有限公司（AVP）的每日股票价格趋势图（2011 年 10 月 3 日至 11 月 21 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 3-3 每星期一至星期五的缺口出现情况（1995 ～ 2011 年）

日期	跳空低开的缺口	跳空高开的缺口	全部缺口	缺口的百分比（%）
星期一	18 715	25 200	43 915	20.53%
星期二	21 934	22 029	43 963	20.55%
星期三	17 916	24 872	42 788	20.00%
星期四	21 024	23 557	44 581	20.84%
星期五	17 440	21 245	38 685	18.08%
合计	97 029	116 903	213 932	100.0%

缺口会不会出现在某些特殊的月份中呢？表 3-4 显示了每个月的缺口分布情况。有一点需要我们指出的是，每个月的交易天数都是不一样的。例如，2 月通常就比其他月份的交易日少，而某些月份的周末和节假日也会影响到交易日的数量。9 月份是出现最大的缺口百分比的月份，其数值达到了 10.26%，而这一百分比在 12 月仅为 6.66%。有大约 21.5% 的跳空低开缺口出现在 9 月和 10 月。4 月份则是一个非常有趣的月份，因为这个月出现的上升的跳空缺口的百分比是最高的（10.5%），但是该月出现跳空低开的缺口的百分比却是 12 个月中第二低的，仅高于 12 月份。

表 3-4 每月出现的缺口的数量（1995 ～ 2011 年）

月份	跳空低开的缺口	跳空高开的缺口	全部缺口	跳空低开的缺口（%）	跳空高开的缺口（%）	全部缺口（%）
1 月	6 868	8 038	14 906	7.08	6.88	6.97
2 月	7 220	7 463	14 683	7.44	6.38	6.86
3 月	7 579	9 139	16 718	7.81	7.82	7.81
4 月	6 596	12 279	18 875	6.80	10.50	8.82
5 月	8 661	8 657	17 318	8.93	7.41	8.10
6 月	8 282	8 675	16 957	8.54	7.42	7.93
7 月	8 419	9 564	17 983	8.68	8.18	8.41
8 月	9 987	8 954	18 941	10.29	7.66	8.85
9 月	10 883	11 066	21 949	11.22	9.47	10.26
10 月	8 502	12 117	20 619	8.76	10.37	9.64
11 月	8 598	12 138	20 736	8.86	10.38	9.69
12 月	5 434	8 813	14 247	5.60	7.54	6.66

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

缺口的大小

除了观察缺口的数量，对缺口的大小进行研究也是非常有必要的。所有产生的缺口都不是相同的。回忆一下，缺口是指在相邻的两个交易日的证券价格走势之间出现的跳空形态。最小的缺口可能由1便士形成，而最大的缺口则可以达到数美元。从理论上来讲，对于向上的跳空缺口的大小是没有限制的，但是一只股票的跌幅是不可能超过100%的。

我们将如何衡量缺口的大小呢？我们采用的方法是观察烛芯到烛芯（wick-to-wick，日本蜡烛图中的术语）之间的缺口的百分比大小。对于一只出现跳空高开的缺口的股票来说，我们要计算从前一交易日股价的最高点到出现缺口当日股价的最低点之间的百分比变化情况。公式如下

向上的跳空缺口的大小 =（交易日当天股价的最低点 − 前一交易日股价的最高点）/ 前一交易日股票的最高点

对于跳空低开的缺口来说，我们需要计算的是前一交易日的最低点到缺口出现当日最高点的百分比变化情况。公式如下

跳空低开的缺口的大小 =（交易日当天股价的最高点 − 前一交易日股价的最低点）/ 前一交易日股票的最低点

在我们所提供的样本中，向上的跳空缺口的平均（均值）百分比是1.105 2%，跳空低开的缺口的平均（均值）百分比是 −1.339 4%。但是对于目前大多数向上 / 跳空低开的缺口来讲，它们的平均百分比都要小于1%。然而，我们从中可以找到一些比较极端的案例：表3-5记录了1995 ～ 2011年出现的5个最大的跳空高开的缺口和5个最大的跳空低开的缺口。在我们的数据库中，最大的跳空高开的缺口出现

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在 2009 年 7 月 20 日，当时 Human Genome Sciences（HGSI）公司股价的跳空高开的缺口高达 150.69%。正如我们在图 3-4 中所看到的那样，HGSI 公司的股价自 2009 年 5 月底开始便一直徘徊在 2 ～ 4 美元。但是在 7 月 20 日，该公司的股票以 10.89 美元的价格开盘；虽然股价在盘中一度触及 9.10 美元的低点，但其最终以 12.51 美元的全天最高价收盘。我们从图中可以清楚地看到这个巨大的缺口。

表 3-5 1995 ～ 2011 年出现的最大的跳空高开的缺口和最大的跳空低开的缺口

公司名称	股票代码	缺口的百分比（%）	缺口出现的时间
最大的跳空高开的缺口			
Human Genome Sciences	HGSI	150.69	2009/07/20
Dendreon Co	DNDN	124.72	2007/03/30
Dendreon Co	DNDN	102.53	2009/04/14
Intermune Inc	ITMN	89.36	2010/12/17
Clst Holdings	CLHI	77.78	1998/06/25
最大的跳空低开的缺口			
Lehman Brothers Holding	LEHMQ	−89.27	2008/09/15
Keryx Biopharma-ceuticals	KERX	−84.31	2008/03/10
Amarin Corp	AMRN	−76.69	2007/04/24
Intermune Inc	ITMN	−73.33	2010/05/05
Biosante Pharma Inc	BPAX	−73.27	2011/12/15

究竟是什么原因让 HGSI 公司的股价在一个交易日之内翻了将近 3 倍呢？财经新闻的头版头条这样写道：“由于 HGSI 公司宣布了其在研制治疗红白狼疮的新药贝利单抗（Belysta）的最后阶段取得突破性进展，并引发了公众对于公司可能会被其商业合作伙伴葛兰素史克（GlaxoSmithKine）收购的无限猜想，该公司的股价于星期一出现暴涨行情。”正是因为公司的这一重磅新闻才导致了如此大的缺口的出现。

与 HGSI 公司出现的巨大的跳空高开的缺口这一极端事件相对应

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

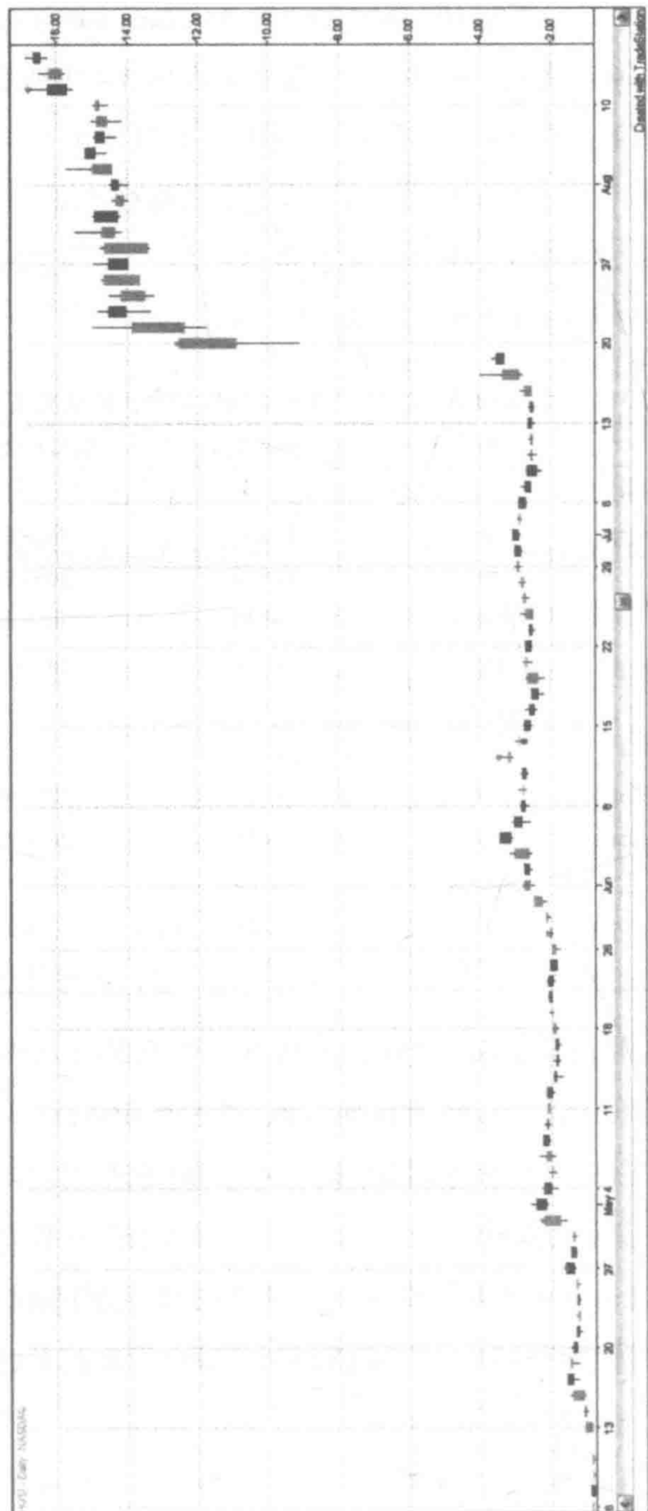


图 3-4 HGSI 公司股票走势图中出现的最大的跳空高开的缺口（2009 年 4 月 6 日至 8 月 13 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的，当属雷曼兄弟（Lehman Brothers Holding Company，LEHMQ）出现的那个并不让人感到意外的巨大的跳空低开的缺口。2008 年 9 月 17 日，雷曼兄弟公司的股票出现了一个高达 89% 的跳空低开的缺口，其股价出现了暴跌。图 3-5 记录了导致其股价出现巨大的跳空低开缺口的下跌全过程。从图中我们可以看到，雷曼兄弟公司的股票在 2008 年 2 月还处于 65 美元的价格。但是到了 8 月份，其股价却下跌到了 15 美元。进入 9 月 9 日，其股价已下跌到了 10 美元，2 天之后，也就是 9 月 11 日，其股票已经下跌到不足 5 美元。种种迹象表明公司正在向着地狱的边缘滑落下去。公司的股价还会继续往下跌吗？ 9 月 15 日，公司的股票大约是 20 美分 / 股，此时的雷曼兄弟公司根据美国联邦破产法第 11 章（Chapter 11）递交了破产保护申请。随后，纽约证券交易所（NYSE）于 9 月 17 日做出了停止对雷曼兄弟（LEHMQ）的股票进行交易的决定。

由指数中的成分股和产业因素造成的缺口

我们还可以通过观察各个指数中的成分股来考虑缺口问题。我们选取的成分股截止到 2011 年年底。那些包含在 2011 年标准普尔 500 指数当中的股票有可能在几年以前还没有被计入该指数。

市值（market cap）是用来衡量一家公司规模的最简单有效的方法。我们可以用公司股票的价格乘以其流通股的数量来计算出该公司的市值规模。我们通常会问这样一个问题："我到底需要花多少钱才能够买到公司的全部股份呢？"然而，对于这一点，我们只能够做一个模糊的估算。我们在某一时点所观察到的股票价格只是对有限的股份进行交易时所产生的价格（假设这个范围从 100 到 10 000 股）。如

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

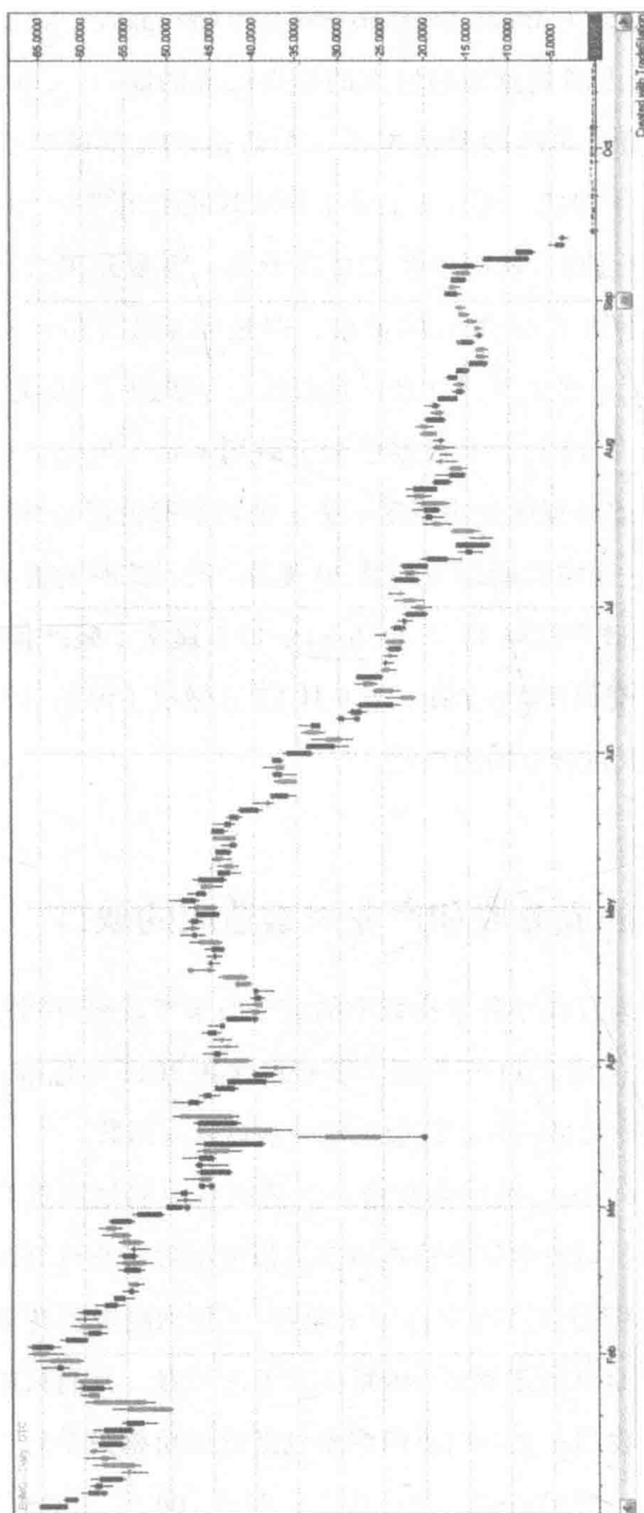


图 3-5 雷曼兄弟（LEHMQ）股票走势图中出现的最大的跳空低开的缺口（2008 年 1 月 1 日至 10 月 17 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

果你想买入公司全部的股份，那就要通过大量的资金以要约收购（tender offers）的方式来让更多的股东将手中的股票卖出。

指数与市值、成分股的数量和构建方法论（例如：价格加权法或者价值加权法）存在着较大的差异。实际上，我们的研究确实忽略了一些诸如“标准普尔 500 指数中包含多少只股票？这样的加分题（请注意，这可不是什么偏题）。”

表 3-6 列出了 2011 年年中出现的全部缺口数量和各种指数中缺口的平均规模。由于指数中的成分股根据的是截止到 2011 年年底的数据，因此成分股的细目列表是相对准确的。虽然指数当中的成分股可以在一年当中的任何时点进行调整，但是这并不会对表 3-6 中的数据产生显著的影响。从表中的数据我们可以发现，那些小市值的上市公司的股票出现比较大的缺口（平均值）的概率是非常大的。我们可以把这个问题与流动性联系在一起。例如：我们用标准普尔 500 指数的成分股沃尔玛（WMT）与罗素微市值股票指数（Russell Microcap stock）的成分股旅游族（TZOO）两家上市公司进行对比。沃尔玛是标准普尔 500 指数（S&P500）和道琼斯工业平均指数（Dow Jones Industrial Average）的成分股，它是分析师所重点追踪和关注的对象，该股在 2011 年出现缺口的交易日中，平均的成交量是 1730 万股。而旅游族（TZOO）的股票在出现缺口的交易日中的平均成交量还不到 200 万股。公众之所以对沃尔玛的股票如此关注，是因为该公司的任何消息都有可能对其股价产生非常大的影响。即使是一条微不足道的消息也会让投资者启动交易程序。另一方面，与旅游族（TZOO）公司有关的小道消息也许根本就不会引起人们的注意，或者说干脆就被忽视掉了。鉴于这种情况，一旦市场把这些消息进行整合，那么肯定会导致公司的股票出现一个巨大的价格缺口。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 3-6 指标当中的成分股在 2011 年出现的缺口情况

缺口的平均大小					
	下跌的缺口	跳空高开的缺口	下跌的缺口数量	跳空高开的缺口数量	全部的缺口数量
DJIA	−0.806 8	0.654 8	402	397	799
SP500	−0.938 1	0.775 7	5 662	5 915	11 577
SP400	−1.006 1	0.931 3	3 492	3 435	6 927
SP600	−1.213 9	1.155 1	1 675	1 777	3 452
RU1000	−1.000 5	0.844 3	9 735	9 825	19 560
RU2000	−1.420 2	1.241 2	4 222	4 311	8533
RU3000	−1.127 5	0.965 4	13 957	14 136	28 093
RUMid	−1.043 9	0.889 8	7 507	7 504	15 011
RUMicr	−2.700 7	1.627 3	391	372	763
NSDQ100	−1.252 1	0.865 3	868	968	1 836
CBOE	−1.141 6	0.965 9	13 675	13 811	27 486

股票在其出现的缺口数量方面也会有着比较大的变化。在我们的数据库里面一共有 9000 多只正在上市交易的股票。在这些股票当中，有 2714 只股票在 1995 ～ 2011 年期间最少出现过 1 次缺口（当缺口出现的时候受到价格和成交量的限制）。每只股票平均出现缺口的次数是 79 次，用中位数表示则是 50。

究竟哪只股票出现的缺口数量最多呢？表 3-7 列出了出现缺口数量最多的 10 只股票。新闻集团（NWS）以 573 个缺口高居榜首。具有讽刺意味的是，在我们之前讨论过的突发事件对股票价格的影响这部分内容中，新闻集团（NWS）的股票出现缺口的次数也是排名第一。它的缺口数量随着时间的推移竟然保持着惊人的一致性。1995 ～ 2011 年这 17 年的时间里，该公司的股票每年都要出现至少 16 个缺口。新闻集团（NWS）出现缺口次数最多的一年是 2000 年，一共出现了 69 次。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 3-7 1995 ～ 2011 年出现缺口数量最多的 10 只股票

股票代码	公司名称	下跌的缺口	跳空高开的缺口	全部缺口
MWS	News Corp Ltd Class B	257	316	573
FRO	Frontline Ltd	204	226	430
NEM	Newmont Mining Cp	209	217	426
CCL	Carnival Corp	165	205	370
RCL	Royal Caribbean Cruise Ltd	154	198	352
MS	Morgan Stanley Dean Witter	155	195	350
C	Citigroup Inc	147	199	346
AA	Alcoa Inc	157	183	340
BA	Boeing GO	154	180	334
TXN	Texas Instruments	146	184	330

此外，我们还可以通过板块（sector）的概念来分析缺口的数量。术语“行业”可能看起来会更加直观一些。然而，这里面却存在着一定的复杂性因素。我们有可能会在私下的闲谈中说到“计算机行业”。但是，当我们把 IBM、电子艺界（EA）和希捷科技公司（STX）放在一起时，“计算机行业”这个术语又该如何解释呢？IBM 公司的主营业务是不同领域的各种类型的软件、硬件以及咨询服务，电子艺界（EA）主要经营多媒体和图形软件业务，而希捷科技公司（STX）则专营数据存储设备。通过对上面这三家公司主营业务的描述，你可以很容易地把“计算机行业”拆分成为若干个更小的行业。那么是由谁来决定每个行业都包括哪些上市公司呢？我们目前可以找到很多种行业分类的方法，有些是以私人模型为基础的，有些则是以公共部门为基础的。而本书采用的 Premium Data 软件将每家上市公司分布在 102 个不同的行业中（如果加上“未分类”的行业，一共是 103 个行业）。

表 3-8 列出了 10 个出现缺口次数最多的行业（注：“未分类”的行业并不包括在内，如果计入的话，其出现的 8155 个缺口将排在第 2 位）。半导体行业在全部的缺口中所占的比例为 5.7%；而在全部的缺口中，有大约 31% 的缺口分布在表 3-8 中所列的这 10 个行业当中。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 3-8 1995 ~ 2011 年出现缺口数量最多的行业排名

行业	下跌的缺口	跳空高开的缺口	全部缺口
半导体	5 504	6 773	12 277
勘探和生产	3 217	4 503	7 720
能源设备和服务	2 985	3 923	6 908
不动产投资信托	3 297	3 474	6 771
软件	2 987	3 693	6 680
银行	3 044	3 228	6 272
电信设备	2 369	2 985	5 354
电器元件和装备	2 290	2 870	5 160
电力	2 240	2 384	4 624
专业零售	1 954	2 514	4 468

我们的统计结果是否真正有意义呢？从总体上来说，我们的回答是肯定的。按照一般的逻辑来讲，某一行业中的股票会对整个证券市场中发生的事件（例如，原油价格的剧烈震荡）非常的敏感，这就会导致其股价会出现大量的跳空缺口。这也就解释了为什么勘探和生产行业出现的缺口数量会排在表 3-8 中的第二位。而那些超出整个市场范围的行业因素会导致股票出现更加剧烈的波动。例如，高科技类个股的波动幅度要远远大于消费品行业个股股价的波动幅度。

结语

导致缺口出现的因素有很多种。有可能是因为原油价格出现突然暴涨或者是受到恐怖主义袭击这类的宏观经济事件影响。例如，原油价格的变动对航空业的影响要远远超过其他的行业，因此，我们会发现在某些交易日中出现的缺口大部分会集中在少数几个行业当中。有些个股会受到法院判决、兼并与收购以及对药品的临床试验结果的监管规定等事件的影响，从而导致其股价出现缺口。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

缺口的出现是一种普遍现象。与我们的研究标准相符合的每天出现的缺口的中位数是31。在半数以上的交易日中，缺口的数量都超过了31个。我们对流动性的限制是比较严格的，因此有更多的股票会在特定的交易日出现缺口。我认为个人投资者应该不难发现潜在的以缺口为基础的交易机会。

让我们感到惊讶的是，缺口的数量会随着时间的推移而不断增加。相对于之前16年中出现的缺口数量而言，2011年出现了更多的缺口（32 232个）。正如表3-1中所显示的那样，缺口正在以平稳的速度逐年增加。

在某些交易日中会出现数量惊人的缺口。我们现在再回顾一下表3-2的内容。最少的缺口数量是553个，而最多的缺口数量是1277个。表中还列举了另外一些发生在2011年中的比较引人注目的事件。在出现缺口数量最多的10个交易日中，有9个出现在2011年。缺口在交易日中出现单边走势的效果通常是非常显著的。我们可以看到，这种情况只出现过9次；而在其中缺口数量出现最多的8个交易日中，这些缺口要么全部是向上的，要么全部是向下的，没有出现过一个相反走势的缺口。

在研究中，我们还发现缺口出现的数量具有一定的周期性因素，有大约10.26%的缺口出现在9月份，而12月份出现缺口的数量是最低的，仅为6.66%。如果按照每周出现缺口的数量来统计的话，周一到周四出现缺口的频率比较平稳，而缺口在周五的出现频率略低，大约为18%。

所有缺口的大小都是不一样的。我们在本章中介绍了计算缺口相对百分比大小的方法。从理论上来讲，一只股票的股价跌幅是不可能超过−100%的，但是对于其跳空高开的缺口涨幅却没有任何限制。我们在案例中看到的最大的向上缺口的上涨幅度是151%，而最低的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

向下缺口的下跌幅度是 -89%。

除了在个别的几个交易日中会出现缺口比较集中的现象之外，大多数股票和行业出现的缺口数量都要高于其所属领域的平均值。在表 3-7 中，我们进行研究的 10 只股票出现缺口的数量在 330 个到 573 个之间。其中，出现缺口数量最多的行业是半导体行业，其缺口的数量要远远大于它的两个竞争对手：勘探和生产与能源设备和服务两个行业。在全部的缺口当中，有大约 31% 的缺口出现在表 3-8 中所列举的这 10 个行业中。

在研究中我们还没有发现任何一种通过缺口交易而让我们一夜暴富的方法。然而，通过缺口交易对趋势进行研判也是一件非常有意义的事情。在接下来的章节中，我们还将对缺口这一概念进行更深层次的讨论。同时，也希望你从缺口的交易当中得到一些启示。

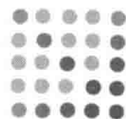
注释

1. 本书作者原本计划将缺口的统计时间追溯到 1950 年，但是随着近些年来缺口出现的概率越来越频繁，使得作者决定通过对更广泛的时间跨度进行分析来观察收益的问题。1995 ～ 2011 年正处于市场多元化时期，通过对过去几十年的数据进行研究，我们可以在对如何控制市场收益率和衡量流动性这些问题进行最小化的基础上，对熊市和牛市进行分析。

2. 主要指股票分割以及对股票的历史流动性进行确认的复杂性问题。假设一只股票在周一的交易价格是 6 美元 / 股，且成交量是 100 万股；那么这家公司的股票成交金额就是 600 万美元。如果该股在周二进行了股票分割，则当天的交易情况就是以 3 美元 / 股的价格成交 200 万股，成交金额同样是 600 万美元。因此，我们将公司股票的历史价格调整为 3 美元 / 股并不意味着公司的价值下跌了 50%。然而，历史成交量通常被视为实际成交量。因此，通过对该只股票在周一的成交金额进行观察，那么就会出现 3 美元 / 股的价格成交 100 万股，或者成交金额是 300 万美元的情况。所以，你需要用更低的成交金额来过滤掉更早的年份中出现的流动性限制问题。

3. 有意思的是，9 月 17 日并没有出现在缺口数量最多的 25 个交易日的列表中。然而，实际情况却是市场遭受重挫，道琼斯工业平均指数（DJIA）暴跌 7.1%，684 点的跌幅刷新了美国历史上最大的单日跌幅纪录。当然，2008 年 9 月 29 日出现的 777 点大跌又让这一纪录作古。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



第4章
Chapter 4

收益率的计算

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

你将如何证明某种投资策略具有可行性呢？虽然从表面上看这是一个非常简单的问题，但实际情况却并非如此。假设你的朋友丹尼尔告诉你他现在掌握了一种非常棒的交易策略。他在过去的 1 个月中，使用这种交易策略对美源柏根集团（ABC）、Guggenheim Defensive（DEF）和环球高收益基金（GHI）三只股票进行交易的收益率分别达到了 20%、25% 和 35%。丹尼尔希望你和他一同分享这一交易策略所带来的喜悦。从表面上看，他使用这种交易策略获得的收益率非常的让人羡慕不已，然而，事实上这件事情可没有想象中的那么简单。当我们面对如何计算收益率这个问题的时候，运气和风险是两个值得我们重点考虑的因素。

计算收益率

我们正好借着讨论这个话题的机会，来看一看如何计算基于缺口交易的盈利能力。在本书的第 1 章中，我们讨论了如何表示缺口周围的交易日这一概念。我们用 Day 0 表示缺口出现的当天。用 Day -1 表示之前的一个交易日，用 Day 1 表示第 2 个交易日，依此类推。由于我们只有在 Day 0 交易结束之后才能确定当天是否出现了缺口，因此，在第 2 个交易之前（Day 1）我们是无法进行以缺口为基础的交易的。当然，在某些特殊的交易日当中，我们是可以在当天交易的最后几个小时或者最后几分钟的时间里准确地推测出这个缺口是向上还是向下的。但是，像 2010 年 5 月 6 日出现的闪电式的崩盘，会让股票的价格发生快速且剧烈的波动。

假设我们在第 2 个交易日（Day 1）开盘的时候进行以缺口为基础的交易，那么我们就要以各种不同的持有天数作为计算的基础。下面

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的公式就是以持有的天数（N 天）为基础计算收益率的

第 N 天的收益率 =（第 N 天的收盘价 – 第 2 个交易日（Day 1）的开盘价）/ 第 2 个交易日（Day 1）的开盘价

本书所采用的持有天数分别为 1 天、3 天、5 天、10 天和 30 天。在图 4-1 中，可口可乐公司（KO）在 2011 年 3 月 24 日出现了一个向上的跳空缺口。我们把这一天用 Day 0 表示。由于当天出现的是向上的跳空缺口，因此我们可以在第 2 个交易日的开盘建立多头头寸。我们在第 2 个交易日以 64.87 美元 / 股的价格买入，截止到当天收盘时，其股价已经上涨到 65.22 美元 / 股。我们可以用下面的公式来计算 Day 1 的收益率

交易日当天的收益率 =（65.22−64.87）/64.87=0.005 4

如果你在第 2 个交易日（Day 1）的开盘买入并在收盘时卖出股票的话，那么交易日当天的收益率只是说明了你当天的盈利情况。你可以运用同样的方法计算更长时间的收益率。假设我们在 Day 1 的开盘买入可口可乐公司（KO）的股票，然后在 Day 3 的收盘卖出，我们就可以计算这 3 个交易日的收益率。该股在 3 月 29 日（Day 3）的收盘价是 65.72 美元 / 股，那么这 3 个交易日的收益率就是 0.013 1。公式如下

3 个交易日的收益率 =（65.72−64.87）/64.87=0.013 1

同理，5 个交易日的收益率的计算公式可以表示为

5 个交易日的收益率 =（66.34−64.87）/64.87=0.022 7

以上的计算并没有进行任何的交易成本调整。投资者通过实际交易所获得的盈利还要减去佣金等交易成本。近些年来，交易成本已经呈大幅下降的趋势。而且，根据投资者的盈利情况以及交易频率，不同类型的投资者所支付的交易成本也各不相同。因此，我们所记录的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

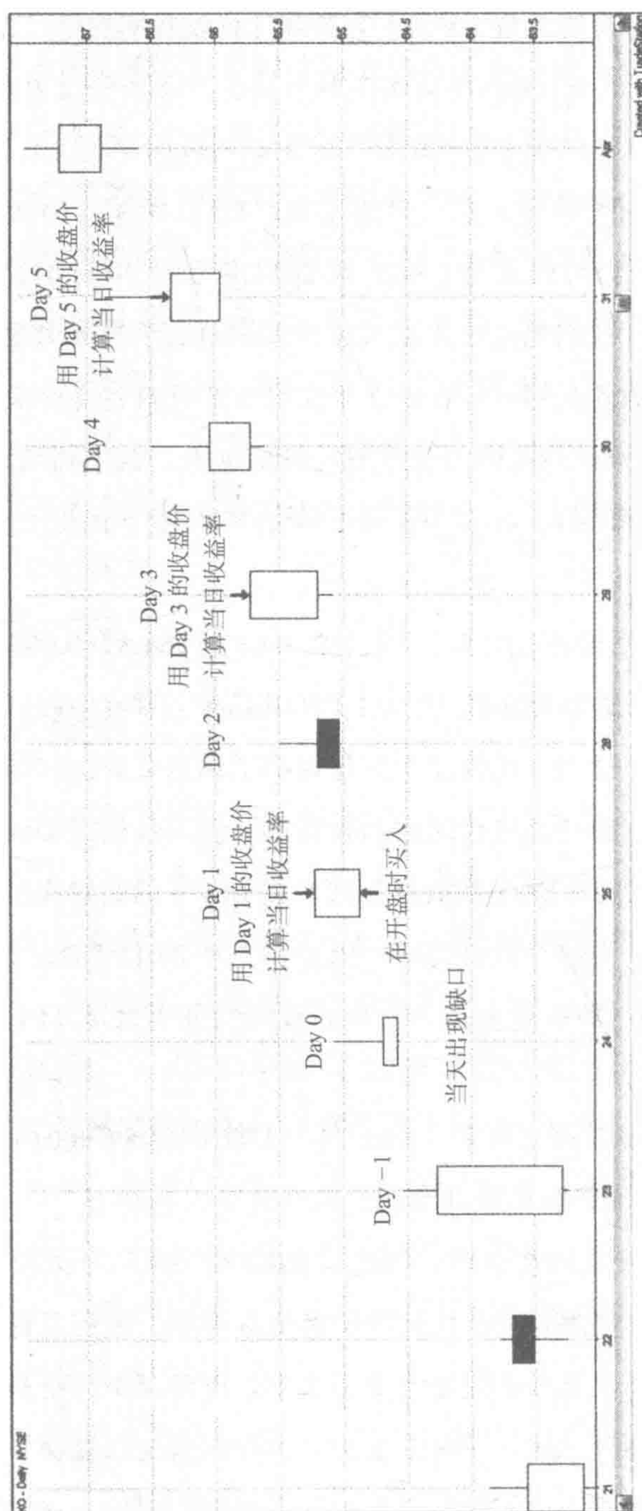


图 4-1 可口可乐公司（KO）每日股价走势图（2011 年 3 月 21 日至 4 月 1 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

收益率都是没有经过调整的，目的就是要让个人投资者根据自己所使用的策略来衡量其盈利是否能够覆盖其交易成本。

表 4-1 列出了 1995 ～ 2011 年期间出现缺口的股票的平均收益率。所有这些收益率是按照多头头寸计算的。如果一只股票在 Day 0 出现向上 / 向下的跳空缺口，那么我们就在 Day 1 的开盘建立多头头寸，计算得出的收益率以百分比的形式表示。因此，如果交易日当天股票出现向下跳空缺口的平均收益率是 −0.020 4，那么用百分比表示就是 −0.020 4%。同理，经历过向下跳空缺口的 5 个交易日的收益率就是 0.371 2%，或者说是不到 1% 的 1/3。另外一种表示收益率的形式是基点（basis points）。一个基点（简称 bp）是 1% 的 1/100；100 个基点等于 1%。0.371 2% 的收益率可以用 37.12 个基点来表示。这些数字表面上看起来非常小，但是，37.12 个基点对于 5 天的持有期来讲却意味着大约 20.35% 的年收益率（假设每年有 250 个交易日）。

表 4-1 出现缺口的股票的平均收益率（1995 ～ 2011 年）

	缺口的平均大小	出现的次数	收益率 1 天	3 天	5 天	10 天	30 天
跳空低开缺口	−1.339 4	97 029	−0.020 4	0.019 8	0.371 2	0.479 3	1.355 8
跳空高开缺口	1.105 2	116 903	−0.090 3	−0.180 2	−0.022 9	−0.047 4	0.944 9

我们接下来要近距离观察出现跳空低开缺口的股票的收益率。平均来说，持有期为 1 天的股票收益率通常为负数。因此，当一只股票出现跳空低开缺口时，股票的价格通常会在第 2 天继续下跌。如果在 Day 0 出现跳空低开缺口后，我们在 Day 1 持有多头头寸的话，通常在这天的收益率都会为负数。然而，在 Day 3 这个交易日中，股票的价格会出现反转，结果会导致出现正数的收益率，这种情况也适用于 5 天、10 天和 30 天的持有期。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

现在，我们再来分析出现跳空高开缺口的股票的收益率。根据表 4-1 中所显示的数字，股票在第 1 天、第 3 天、第 5 天和第 10 天的收盘价通常会低于 Day 1 的开盘价。因此，在缺口出现的当天形成的向上的价格走势将不会在接下来的几周内得到持续。如果我们在 Day 1 进场并持有多头头寸的话，那么我们在以后的 10 个交易日中获得盈利的可能性会大大降低。然而，我们观察到持有期为 30 天的多头头寸的收益率是为正的。

我们看到的收益率说明，在出现跳空高开缺口之后持有多头头寸并希望价格走势能够得到持续，是不能够马上获得盈利的。对于持有期不足 10 天的这种情况来说，最好的策略就是在出现跳空高开缺口的第 2 天持有空头头寸。跳空高开缺口的出现通常代表着价格的反转趋势（持有期为 10 天的情况）。而跳空低开缺口通常意味着当前价格走势的延续。也就是说，价格短期会持续走低，在这期间持有空头头寸的交易者都可以盈利。然而，在 3 个交易日之内，股票的价格走势会出现反转，这也就意味着多头头寸会跟随跳空低开缺口持续 3 天或者更长的时间。

每日收益率和年收益率

本书作者记录了各个时期的名义收益率。在这些收益率当中，除了 1 天的收益率和每日收益率之外，都不是年收益率。例如，在表 4-1 中，对于跳空低开缺口来说，5 天的收益率是 0.371 2，10 天的收益率是 0.479 3。实际上，这些数字之间是不具可比性的。换句话说，你不能仅凭这个大的数字就认定 10 天的收益率更高，那么你又如何才能将这些收益率转换成年收益率呢？我们假设 5 天的收益率是 0.371 2%；但是每年有 50 个 5 天（250 个交易日）。因此，我们用复合公式法来表示年收益率：（1 +

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

$0.003\ 712)^{50}-1=20.35\%$。10 天的收益率是 0.479 3，用年收益率则表示为：$(1+0.004\ 793)^{25}-1=12.70\%$。除此之外，你还必须仔细观察价格的走势。例如，分析一下表 4-1 中关于跳空高开缺口的 1 天、3 天、5 天的收益率。如果投资者在出现跳空高开缺口之后，在 Day 1 的开盘价买入股票，并且于当天交易结束的时候卖出，那么投资者的平均亏损是 0.09%。如果投资者在 Day 1 的开盘价买入股票，然后在 Day 3 的收盘时卖出，同亏损为 0.18%。因此，在 Day 1 的收盘价和 Day 3 的收盘价之间，股票的价格是逐步走低的。如果投资者在 Day 1 的开盘价买入股票，然后在 Day 5 的收盘时卖出，则亏损仅为 0.02%。尽管 5 天的收益率仍然为负数，但是它要小于 3 天的收益率。因此，在 Day 3 的收盘价和 Day 5 的收盘价之间，股票的价格是逐步走高的。然而，上升的价格趋势并不能够克服由于前三个交易日的下跌走势所带来的影响。

运气的影响

本书的作者定居在圣安东尼奥，这座城市也是阿拉莫圆顶球场的所在地。该球场最初建造的目的主要用于美式橄榄球比赛，尽管圣安东尼奥当时还没有一支美式橄榄球队。我们来分析下面的试验。当这座体育场举行比赛的时候，这座能够容纳 8 万人的体育场座无虚席。当中场休息的时候，你要进行一个特别的掷硬币游戏。这个游戏要求现场所有的观众都站起来，他们被告知掷到硬币背面的人都要座下。随后继续进行这个游戏，直到最后剩下 1 个人为止。如果说我们所掷的硬币都是公平的硬币（fair coins），那么每掷完一次硬币之后，仍然站着的人应该是 4 万人、2 万人、1 万人和 0.5 万人。我们假设派特（Pat）是那个最终胜出的人，他是连续 16 次或者更多次掷出硬币正面的人。[1]

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

一位记者采访派特获得最终胜利的秘诀。这次采访是以这样一个问题开始的："派特，请你告诉我们，你是否对连续16次投掷硬币都为正面这一结果感到惊讶呢？"

或许你认为派特的回答将会是："哦，不，并不完全是这样的。你知道我现在是一名大学生，我经常逃课，我利用这些时间进行掷硬币的训练。我相信某一天我的付出会得到回报，而今天，我做到了。嗨，妈妈！我现在正接受国家电视台的采访。我和您说过的，有一天我一定会成功的。"

可能你也会想到这样的回答："我和你对此同样感到惊讶。我想今天就是我的幸运日。这完全是撞大运的结果，但是这绝对能够成为我给外孙讲故事的好素材。"你说发生这种事情的可能性很大吗？

上面提到的这些故事又何投资有哪些联系呢？对于成千上万的投资者来说，有些人就是能够得到运气的眷顾。正如你需要向投掷硬币的获胜者提问他究竟是因为某些特殊的才能还是因为运气太好了一样，问问那些投资者获得丰厚收益的原因是出众的投资策略还是运气。我们在本章开始部分提到的丹尼尔是否和派特一样呢？而丹尼尔的成功是否又能简单地归结为运气呢？

我们不要太早地把上佳的业绩和不菲的收益率归结为出众的交易策略方法论。正如你所看到的那样，你可能会由于好运的眷顾不断地获得成功。就像美国的电影剧作家弗兰克·霍华德·克拉克（Frank Howard Clark）曾经说过的那样："我们很难从成功中找出好运气的成分——因为一切看起来都好像是你已经获得的。"把好的业绩归结为运气或者某一种方法论是一件非常困难的事情。解决这个问题最好的办法就是看看这种策略是否理性。如果派特在投掷硬币的时候告诉你他那百战百胜的投掷硬币策略是完全靠得住的话，你就要把他获得

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的成功视为运气。同样地，如果丹尼尔的选股策略是通过把标准普尔 500 指数中的所有股票代码做成纸团放在一顶帽子里随机选择其中 3 只股票，你也要把这种行为取得的业绩视为运气。但是，有些时候很难说清楚某一种策略是否真的具有理性。如果说丹尼尔最近去美国西海岸度假，发现那里有很多新企业开张，实体产业发展得红红火火，经济呈现出一片欣欣向荣的景象，他根据这里的情况挑选股票，并且决定投资那些总部设于此的公司。那么这种情况算不算是运气呢？还是说丹尼尔的策略能够帮助他挑选那些在行业内具有发展和扩张能力的公司呢？

除了讨论那些优秀的策略中是否存在理性的因素之外，我们还要在一定程度上运用大样本容量来控制风险。派特也许能够连续 16 次投中硬币的正面，但是他能够根据自己那所谓的理论连续投中 20 次正面吗？ 25 次或者 30 次呢？当你增加样本的容量和持有期这两种因素的时候，仅仅依靠运气获得成功的策略的概率就会大大降低。

风险的影响

你需要考虑的第 2 种因素就是风险。假设某人向你推荐一款具有高交易成功率的选股系统。我们会就此提出一些有关风险的问题："这套系统仅仅是通过高风险来选择股票的吗？"如果是，那么交易结果在经过风险调整后就不会显得非常显著。

但问题是，你将如何调整风险？这确实是一个困难。一种常见的方法是使用在金融学术期刊中应用的基于股票贝塔系数的调整方法，该方法用于测算股票的系统性或者是不可分散的风险。这种方法是现代投资组合理论（Modern Portfolio Theory，MPT）的一部分。哈

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

里·马科维茨（Harry Markowitz）和威廉·夏普（William Sharpe）凭借这一理论荣获 1990 年的诺贝尔经济学奖。

尽管贝塔系数只是用于学术界的风险测算工作，但是并不是说它本身没有问题。学术界至今都在对风险调整进行争论。最后的有关风险与资产定价方面的博士论文已经多年没有出现在人们的面前了（如果有的话）。学术界的大部分人将风险视为收益率的不确定或可变性因素。目前这一理论还没有完全涉及实际交易者的领域。

第一，实践者并没有考虑到他们进行的交易会产生比预期更高的利润。例如，如果交易者认为自己有 95% 的机会可以盈利 100 000 美元，而有 5% 的机会可以获利 100 万美元，那么风险对于实践者来说就不再是重要的事情了。我们假设同样的交易者有 95% 的机会盈利 100 000 美元，而有 5% 的机会损失 800 000 美元。然而，我们这里必须要考虑风险的因素。从学术的角度看，对于同样的风险而言，以上的两种交易都具有可变性的特征。从学术上并不能区分上升和下跌的风险；对于我们来说，未知的或者是存在可变性的事情就是风险。对于交易者来说，其亏损的可能性要远远大于获得超额收益的可能性。

第二，学术界关注的是如何通过消除非系统性风险的方法将多元化投资的风险最小化。尽管把所有的鸡蛋分散到不同的篮子里可以通过多样化限制巨额亏损的出现是正确的，但是这句话并不是绝对正确的。这 10 年来的经验教训告诉我们，在市场处于下跌的趋势中要保护投资者的利益。

投资者只有在资金亏损的情况下才会意识到风险。这与学术界所定义的风险大相径庭。目前有很多种方法都试图对交易环境里存在的风险这一概念进行阐释。这些方法包括对每笔交易的最大亏损额和最大下跌幅度进行统计。而这些方法中还没有哪一种能够切实地解决交

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

易者所面临的问题。

显然，对于风险的测量不仅非常复杂，而且充满争议。因此，我们在本书中所能够进行的调整仅仅是对整个市场环境进行控制。对于个人交易者而言，他们所需要关注的就是找到那些与自己定义的风险相匹配的测量风险的方法。

我们为什么会对整个市场的环境进行调整呢？还记得本章开始时提到的那个丹尼尔吗？他在过去的 1 个月中，使用自己的交易策略对美源柏根集团（ABC）、Guggenheim Defensive（DEF）和环球高收益基金（GHI）3 只股票进行交易的收益率分别达到了 20%、25% 和 35%。当经济学家们对丹尼尔的策略进行分析时，他们很快就会提出一个问题：“这些交易的机会成本是多少？”换句话说，如果丹尼尔把资金全部投入另外一只股票上面的话，那么他的收益率又会是多少呢？如果上个月市场中的平均股票收益率上涨了 35%，那么丹尼尔所采取的策略看起来就没有什么特别之处了。而他在环球高收益基金（GHI）上获得的收益率只不过达到了市场的“平均”收益率。要不是丹尼尔在美源柏根集团（ABC）和 Guggenheim Defensive（DEF）两只股票上也取得了正收益，他早就会投入更多的资金去买入市场中能够获得平均收益率的股票了。

因此，当你考虑一项投资到底是否可行的时候，你需要对整个的市场环境做出综合的评估。你肯定不愿意在市场的平均收益率是 35% 的情况下，向别人说起你只获得了 25% 的收益率。在这种情况下，你通过随机买入的股票获得的收益率整整落后大盘 10%。相对于其他的某段时期，我们确实可以在某些市场条件下很轻松赚取利润。在强势上升趋势的市场中获得 25% 的收益率要比在单边市场行情下获得 25% 的收益率容易得多。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

市场调整收益法

你如何才能控制市场环境呢？你可以通过市场调整收益法来计算。在大多数的投资中，这种方法并不像其表面上所描述的那样简单。作为对潜在的市场环境进行测量的手段，你可以使用标准普尔500指数作为你的调整工具。标准普尔500ETF（SPY）于1993年开始进行交易，你可以用其收益率进行进一步的调整

N 天的市场调整收益法 = N 天的收益率 −N 天的 SPY 收益率

从理论上来讲，这种调整方法并不是完美的。你可以通过计算投资了具有同等风险的平均收益率的股票所获得的收益率来调整你所采取的策略的收益率。我们通过使用最小成交量和最小成交金额的标准（详见第3章“缺口的形成”）来避免流动性不足和不易变现的股票的问题。尽管我们把那些规模很小且缺乏流动性的上市公司从样本中剔除了出来，但是公司市值比标准普尔小型股600指数中的成分股还要小的公司仍然存在于我们的样本中。因此，我们的样本中包含了各种不同市值的上市公司。专业人士很快就会指出在这样一个包含不同规模市值的股票池中对风险的衡量标准是与标准普尔500ETF（SPY）不相符的。因此，本书中对市场收益率的调整并不是非常完美的。

在市场低迷的时期对市场调整收益法进行解释需要引起我们的特别注意。这种方法的目的就是要告诉我们某种交易策略是如何比随机挑选股票的策略更加有效。如果市场下跌了20%，而你所采取的策略只亏损了5%，那么你就跑赢了大市，而你经过市场调整过的收益率就是 −5%−（−20%）=15%。当然，有些投资者宁可亏损5%，而不是20%，那么这5%的亏损就属于负的收益率。因此，投资者千万不要被市场下跌时所产生的经过市场调整过的正收益率所误导。任何负的

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

收益率都会导致资本的亏损，所以你要特别注意这些事情。

这些问题中提到了利益的充分披露问题。我们进行的市场收益率调节研究比较简单，但其中也有其自身的问题，不过它又为我们提供了一些额外有用的信息。

表 4-2 显示了对表 4-1 中的数据进行市场调整之后的收益率。虽然在出现跳空低开缺口当天（1-day）的收益率是 −0.020 4，但是经过市场调整后的收益率则是 −0.050 7。经过市场调整后的收益率明显低于未经过调整的收益率，这也就是说明整个市场会在出现缺口之后的交易日继续上涨。因此，买入出现跳空低开缺口的股票不仅会导致交易日当天出现负收益率，而且还意味着如果将这笔投资投入市场投资组合，将会导致没有达到正收益率的机会成本。

表 4-2 中得出的一项重要结果是，虽然持有出现跳空低开缺口的股票 3 天的平均收益率是正数，但是这一数值经过市场调整后却是负的。这就说明在出现跳空低开缺口后的第 2 个交易日（Day 1）的开盘买入股票并持有 3 天，是可以盈利的，但是利润要比投资到市场投资组合中所获得的利润要低。

表 4-2 中的数字是 17 年以来所观察到的样本的平均值。20 世纪 90 年代末的市场环境与进入世纪之交时的市场环境截然不同。第 3 章曾经提到缺口出现的次数在近几年比较频繁。这种情况是否意味着表 4-2 中大部分数据的平均值具有某些优势，或者是重要的趋势。为了更好地理解这些数据，我们按照年份进行分析。表 4-3 显示了 1995 ～ 2011 年出现的跳空低开缺口的收益率。为了方便起见，我们将表中的负数用浅色的阴影表示。

表 4-3 中显示的结果重点强调了名义收益率和经过市场调整后的收益率之间的差异。我们来看 1997 年，在出现缺口之后的第 2 个交易

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 4-2 经过市场调整后的出现缺口的股票的平均收益率（1995 ~ 2011 年）

	缺口的规模	出现次数	收益率					经过市场调整后的收益率				
			1 天	3 天	5 天	10 天	30 天	1 天	3 天	5 天	10 天	30 天
全部的跳空低开缺口	−1.339 4	97 029	−0.020 4	0.019 8	0.371 2	0.479 3	1.355 8	−0.050 7	−0.001 3	0.047 8	0.111 6	0.378 3
全部的跳空高开缺口	1.105 2	116 903	−0.090 3	−0.180 2	−0.022 9	−0.047 4	0.944 9	−0.058 8	−0.111 0	−0.033 7	−0.048 3	0.363 1

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 4-3 每年出现的跳空低开缺口的收益率（1995 ~ 2011 年）

年份	缺口的规模	出现次数	收益率					经过市场调整后的收益率				
			1 天	3 天	5 天	10 天	30 天	1 天	3 天	5 天	10 天	30 天
1995	−1.302 3	1 274	0.317 2	0.749 3	0.896 4	1.264 7	2.255 0	0.131 3	0.336 6	0.259 9	−0.084 8	−1.195 6
1996	−1.177 7	1 777	−0.055 6	0.073 6	0.393 4	1.230 8	3.212 6	0.063 9	0.164 9	0.317 5	0.449 4	0.617 5
1997	−1.192 9	2 237	0.185 5	0.098 9	0.284 8	0.442 9	1.961 6	−0.043 3	−0.139 3	−0.188 7	−0.644 2	−1.890 3
1998	−1.425 5	3 219	−0.009 1	−0.163 8	0.201 6	0.874 9	2.565 4	−0.070 6	−0.279 4	−0.336 2	−0.198 1	−0.655 2
1999	−1.658 6	2 863	0.008 2	0.481 5	0.724 0	0.722 3	2.944 0	0.213 7	0.482 7	0.550 1	0.223 4	1.163 3
2000	−2.154 8	4 024	0.036 0	0.465 0	0.458 0	0.636 2	0.327 5	0.0679	0.108 8	0.287 0	0.195 7	0.381 1
2001	−1.719 8	4 907	−0.062 3	−0.927 0	−0.415 7	0.021 5	−0.800 5	−0.140 8	−0.543 7	−0.238 8	−0.034 0	0.153 7
2002	−1.491 6	4 936	0.012 9	−0.362 6	−0.578 3	−1.094 1	−1.770 6	−0.070 8	−0.049 5	0.008 7	0.012 9	0.313 2
2003	−1.200 4	3 978	0.133 4	0.514 5	0.839 1	1.945 3	5.753 3	0.077 8	0.393 8	0.501 3	0.955 4	2.553 5
2004	−1.298 6	5 186	−0.074 8	0.054 0	0.098 5	0.838 0	2.008 0	0.005 6	−0.041 8	−0.088 6	0.288 0	0.681 3
2005	−1.245 9	5 072	0.010 3	0.225 2	0.358 9	0.563 7	2.057 6	0.022 1	0.114 2	0.143 4	0.198 4	0.945 2
2006	−1.227 4	6 308	0.000 3	−0.131 4	−0.005 1	0.316 0	1.313 3	−0.042 1	−0.149 6	−0.182 8	−0.147 6	−0.107 1
2007	−1.203 9	7 578	−0.050 1	−0.289 0	−0.186 5	−0.669 8	−0.204 1	−0.071 2	−0.112 1	−0.227 8	−0.486 4	−0.519 5
2008	−1.621 5	9 244	−0.567 3	−1.793 3	−0.625 2	−2.122 4	−6.199 8	−0.364 4	−0.306 2	−0.195 0	−0.200 2	−0.722 7
2009	−1.370 5	8 360	−0159 5	0.598 0	1.258 1	1.908 3	8.832 1	−0.043 0	0.195 5	0.562 2	0.898 4	3.800 3
2010	−0.993 7	9 973	0.034 8	−0.020 2	0.778 1	1.139 5	3.165 6	−0.038 2	−0.012 3	0.183 9	0.418 0	0.952 3
2011	−1.160 7	16 093	0.237 3	0.966 9	1.065 5	1.243 2	0.911 9	−0.016 1	0.164 0	−0.029 2	−0.038 3	−0.755 1
全部的跳空低开缺口	−1.339 4	97 029	−0.020 4	0.019 8	0.371 2	0.479 3	1.355 8	−0.050 7	−0.001 3	0.047 8	0.111 6	0.378 3

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

日开盘买入股票，其全部持有期的名义收益率均为正数，而经过市场调整后的收益率均为负数。以标准普尔 500 指数进行测量的市场，在 1997 年上涨了 33.36%。尽管出现跳空低开缺口的股票价格在第 2 天出现了反转走势，但是它们在接下来的 30 个交易日内的涨幅却远远落后于其他的股票。同样的结果还出现在 2011 年，标准普尔 500 指数在当年仅上涨了 2.05%，因此，牛市行情并不能够对经过市场调整后的负收益率进行解释。在第 8 章的“缺口与市场”中，你可以近距离的观察市场环境，其中，2011 年的特点在于当年的一些极端的价格走势是在没有方向指引的交易范围内形成的。有意思的是，尽管缺口的大小有所改变，但是在过去 6 年的时间里，经过市场调整后的 1 天持有期的跳空低开缺口的收益率仍然是负数。

我们把跳空高开缺口的研究结果按年份的方式在表 4-4 中显示。在 2002 年、2007 年、2008 年和 2011 年中，所有持有期的名义收益率都是负数，而在 1995 年、1996 年、2006 年、2007 年和 2011 年这 5 年中，所有经过市场调整后的持有期的收益率均为负数。所有持有期的名义收益率都是正数的年份是 1995 年、2009 年和 2010 年。2009 年是唯一经过市场调整后的收益率为正数的年份。

1995 年出现的跳空高开缺口的结果是非常值得研究的；该年度所有的名义收益率全部是正数，但是所有经过市场调整后的收益率均为负数。在跳空高开缺口出现的下一个交易日买入股票，且持有期为 30 天的名义收益率是 2.959 9，用年收益率表示为 27.52%。然而，标准普尔 500 指数在 1995 年获得收益率是 37.8%。因此，那些因为出现跳空高开缺口导致股价上行的股票的收益率仍然没有跑赢市场。当我们把投资出现跳空高开缺口的股票的收益率与没有投入市场的机会成本相比较时，经过市场调整后的收益率均为负数。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 4-4　每年出现的跳空高开缺口的收益率（1995 ～ 2011 年）

年份	缺口的规模	出现次数	收益率					经过市场调整后的收益率				
			1 天	3 天	5 天	10 天	30 天	1 天	3 天	5 天	10 天	30 天
1995	0.895 2	1 772	0.034 7	0.018 1	0.123 5	0.367 4	2.959 9	−0.022 5	−0.243 4	−0.337 4	−0.543 3	−0.190 7
1996	0.941 8	2 260	−0.038 3	−0.180 7	−0.112 6	0.214 8	1.993 1	−0.093 2	−0.243 4	−0.370 8	−0.486 0	−0.523 1
1997	0.965 4	3 335	−0.102 9	0.059 6	0.107 8	0.482 8	1.783 3	−0.048 5	0.004 3	−0.101 6	−0.348 9	−0.675 0
1998	1.155 5	4 026	−0.099 3	0.262 5	0.496 4	1.286 9	3.948 4	−0.184 4	−0.131 2	−0.077 4	−0.014 8	0.201 8
1999	1.320 9	4 452	−0.206 7	−0.068 5	0.079 5	1.212 3	3.832 5	−0.177 5	−0.043 1	−0.024 6	0.731 7	2.769 6
2000	1.644 4	4 933	−0.349 9	−0.396 8	−0.684 0	−1.137 9	0.449 5	−0.178 7	−0.101 1	−0.195 3	−0.349 4	1.135 8
2001	1.280 7	4 970	0.244 5	−0.337 8	−0.052 0	0.323 5	−0.170 5	0.099 6	−0.226 6	0.014 5	0.325 7	0.505 8
2002	1.182 1	5 390	−0.129 3	−0.270 8	−0.333 4	−0.783 4	−1.260 8	−0.215 3	−0.077 7	0.157 2	0.146 1	0.585 5
2003	0.967 0	6 344	−0.106 9	0.327 7	0.485 6	0.899 4	4.619 3	−0.081 6	0.041 3	0.153 1	0.334 7	1.494 9
2004	0.991 7	6 300	0.029 7	−0.031 6	0.278 5	0.197 9	0.854 8	−0.091 1	−0.165 8	0.048 3	−0.046 7	0.305 5
2005	1.025 4	7 117	−0.209 6	−0.186 6	−0.185 0	0.181 0	1.727 6	−0.145 6	−0.225 7	−0.238 1	−0.100 9	0.893 8
2006	1.051 3	8 659	−0.096 9	−0.157 1	−0.100 6	−0.045 2	0.395 2	−0.089 5	−0.221 2	−0.143 8	−0.164 2	−0.635 9
2007	1.081 9	9 862	−0.135 8	−0.293 2	−0.461 3	−0.651 1	−1.364 2	−0.048 7	−0.175 7	−0.216 0	−0.297 3	−0.451 6
2008	1.489 9	7 662	0.646 4	−0.727 3	−1.276 9	−2.792 0	−6.290 0	0.042 7	0.183 2	0.029 1	−0.304 1	−0.259 7
2009	1.247 8	10 719	0.316 1	0.344 1	1.549 6	2.114 0	5.195 6	0.168 3	0.120 0	0.595 8	0.831 1	2.027 8
2010	0.840 4	12 963	0.194 4	0.085 2	0.333 7	0.401 6	2.807 1	0.010 9	−0.052 3	0.019 0	0.052 2	−0.792 0
2011	0.975 9	16 139	−0.276 1	−0.747 5	−0.568 6	−1.148 8	−0.843 2	−0.140 7	−0.307 9	0.294 8	−0.639 0	−0.992 3
全部的跳空高开缺口	1.105 2	116 903	−0.090 3	−0.180 2	−0.022 9	−0.047 4	0.944 9	−0.058 8	−0.111 0	−0.033 7	−0.048 3	0.363 1

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

另外一个非常有趣的年份是 2009 年，该年的名义收益率和经过市场调整后的收益率均为正数，而 2009 年的名义收益率非常高。持有期为 5 天的收益率是 1.549 6，换算成年收益率则为 115.73%。持有期为 10 天的收益率是 2.114，与其相对应的年收益率是 68.7%；持有期为 30 天的收益率是 2.807 1，其年收益率是 52.51%。如果我们以标准普尔 500 指数作为测量的标准，那么买入包含大量股票在内的投资组合的投资者将会获得 26.46% 的收益率。因此，在缺口出现后买入股票的投资者应当把自己的半数盈利归功于牛市行情。显然，在 2009 年出现跳空高开缺口的情况下，股票的走势是完全跑赢市场的。尽管走势并不是那么强劲，但是我们可以把 2010 年的数据拿来作为参考。

极端值

在任何一组数据集中出现的极端值通常都会引起我们的兴趣。从投资的角度来看，极端值更是如此。到底哪种交易方式可以让我们将盈利最大化呢？它是否可以提前让我们捕捉到这些交易机会呢？对于未来的参考价值来说，我们又能从中学到什么呢？

我们在本章所列举的极端值案例均选自 2011 年之后。我们之所以这样做是出于以下几点原因。第一，2011 年是我们样本中排序的最后一年，同时也是我们在近些年研究的过程中发现的最为有趣的一年。第二，我们在第 3 章中曾经看到，缺口出现的频率在这几年也是非常频繁；在表 3-1 中，2011 年一共出现了 32 232 个缺口，这一数字远远超过其他年份。在这些缺口中，肯定会存在一些有趣的样本。

首先，我们用缺口的数字来衡量出现极端情况的股票案例。在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2011 年年中，Resmed Inc（RMD）和优利系统（UIS）公司都出现了 25 个跳空低开缺口。如果按照每年 250 个交易日来计算的话，则意味着这两家公司在 10% 的交易日当中都出现了跳空低开缺口。在图 4-2 中，Resmed Inc（RMD）公司是生产呼吸系统疾病仪器的生产商。而在图 4-3 中，优利系统（UIS）公司是一家信息科技公司。在跳空高开缺口方面，苹果公司（AAPL）以 24 个跳空高开缺口名列第一，详情请参见图 4-4。以上 3 家公司都与高科技有着紧密的联系。由于科技股的股性更加活跃，因此当这些公司的股票出现很多缺口的时候，我们并不感到意外。

这 3 家公司的股价走势图各有特色。如此之多的缺口让这几家公司的股价走势图看起来此起彼伏。我们看到，Resmed Inc（RMD）公司的股价走势图非常不规则。大量的缺口让公司的股价形成了很多非常大的缺口。从整体上看，该公司的股价在 2011 年度是呈逐步下跌的走势，跌幅将近 30%，但是它的跌幅是波段式的。虽然 RMD 公司在 2011 年每个月都会出现至少一个跳空低开缺口，但是其跳空低开缺口主要都集中在 9 月份。在 9 月份最初的 15 个交易日中，公司的股票共计出现了 5 个跳空低开缺口。而出乎我们意料之外的是，公司的股票在同样的 15 个交易日中也出现了 2 个跳空高开缺口。因此，在 9 月份的前 3 个星期里，RMD 公司几乎每个交易日都会出现一个缺口。

我们再来观察图 4-3 中的优利系统（UIS）公司，从图中我们可以了解到，从 2011 年的 2 月中旬开始，该股的涨幅超过了 40%。在这段快速上涨的时间里，这只股票没有出现过一个跳空低开缺口。然而，情况在 3 月 22 日出现了变化，当天出现了一个跳空低开缺口，第 2 天情况依然如此，该股的股价在两天之内的下跌幅度超过了 12%。而在本年度剩下的时间里，UIS 公司的股票一路走低。7 月份，该股

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

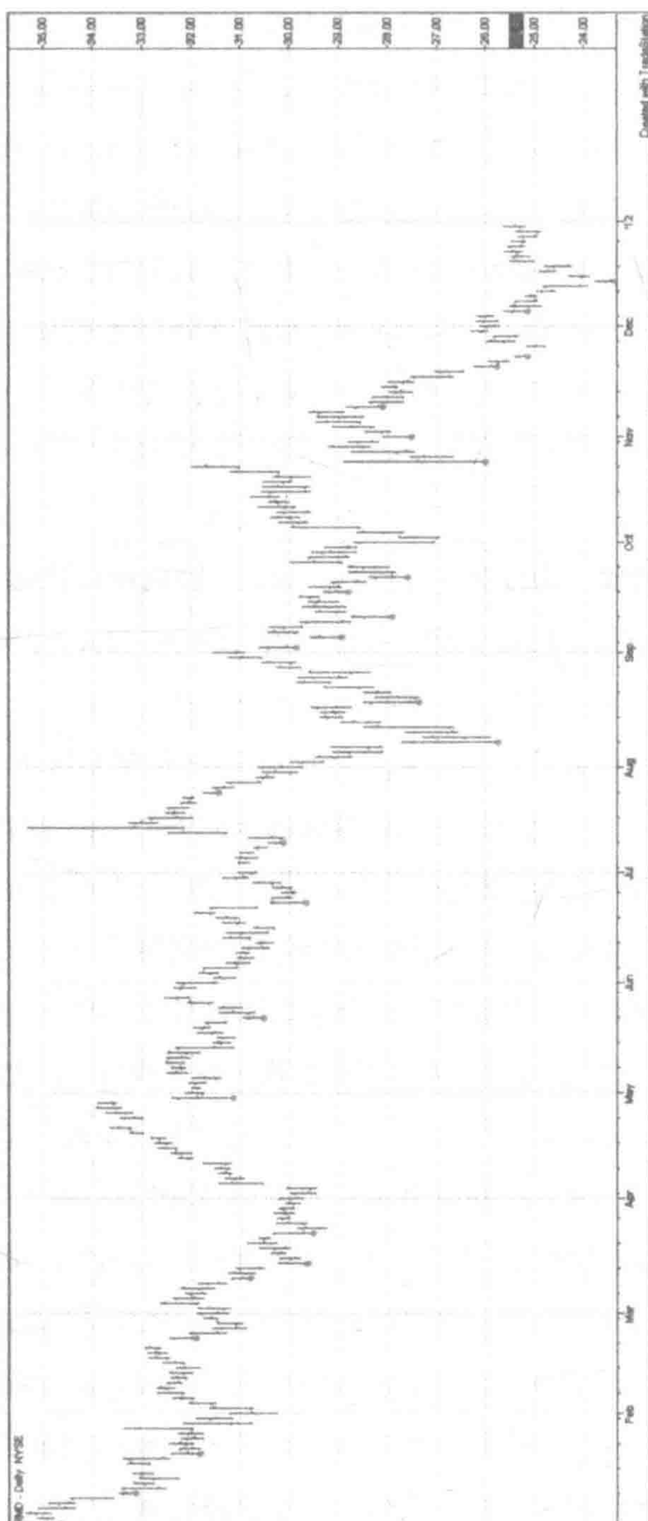


图 4-2 Resmed Inc（RMD）的每日价格走势图（2011 年 1 月 1 日至 12 月 31 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

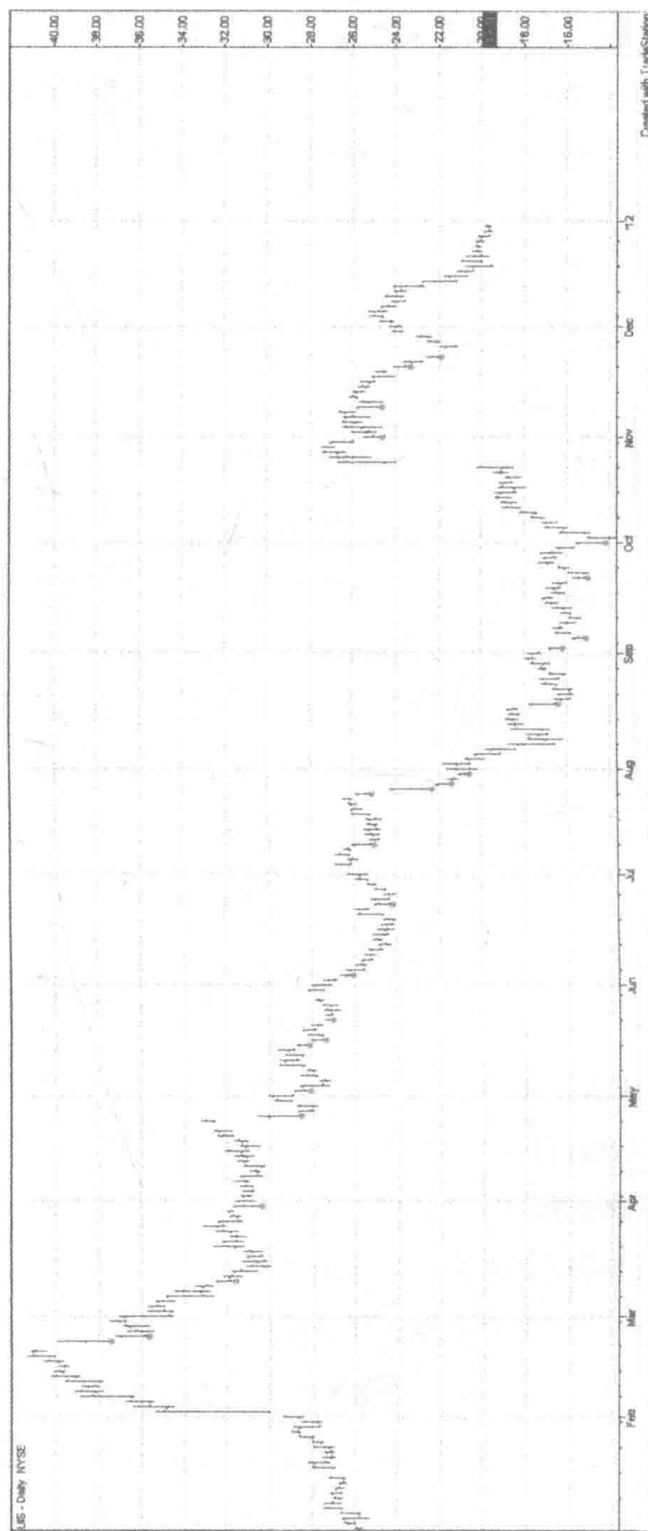


图 4-3 优利系统（UIS）的每日价格走势图（2011 年 1 月 1 日至 12 月 31 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

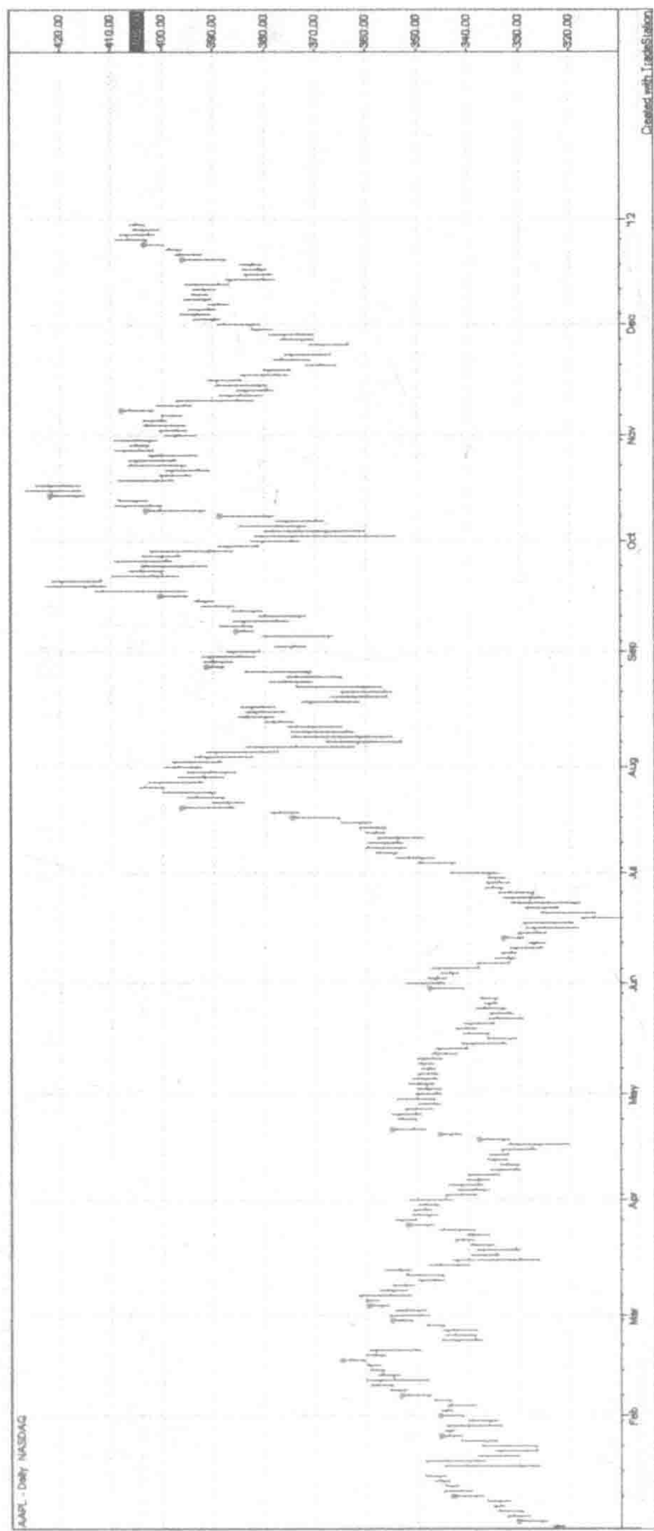


图 4-4 苹果（AAPL）的每日价格走势图（2011 年 1 月 1 日至 12 月 31 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

出现了 5 个跳空低开缺口，特别是在 7 月最后的 5 个交易日中出现了 4 个跳空低开缺口。同年 10 月，该股出现了一波小幅反弹，这期间没有出现过跳空低开缺口。然而，与 2 月份的情况一样，在 11 月份的第 1 个交易日，一个跳空低开缺口将这波涨势彻底终结。公司的股票价格仅用了 1 个月的时间就下跌了接近 20%。因此，对于优利系统（UIS）公司来说，跳空低开缺口是伴随着公司股票在某一时间段内的下跌趋势而出现的。

在图 4-4 中，我们可以看到苹果公司（AAPL）的股价在 2011 年的上半年处于震荡整理的走势，然而到了 7 月，公司的股价开始向上拉升；到了 9 月份，股价再次出现震荡整理的走势。苹果公司（AAPL）出现的跳空高开缺口贯穿全年。我们发现，在上升趋势和震荡整理的走势中，都没有出现过缺口。但是有一点需要我们注意的是，苹果公司（AAPL）在 4 月底的时候出现了连续 3 个跳空高开缺口。然而，这些缺口并没有能够让公司的股价突破震荡整理的走势。

可盈利的交易案例

我们现在来看一下能够利用缺口获得高额盈利的典型案例。2011 年中的哪笔交易是值得我们重点关注的呢？在出现跳空低开缺口之后持有期为 10 天的交易中，当属在 8 月 8 日出现跳空低开缺口之后买入克莱韦尔通信公司（CLWR）的股票了。克莱韦尔通信公司是一家主营 4G 移动宽带网络的公司，其业务几乎覆盖全美，用户量达到美国人口的 1/3，且服务在业内也是相当不错的。克莱韦尔通信公司于 2007 年 3 月上市，IPO 价格是 25 美元 / 股。到 2008 年年底，其股价则在 4 美元左右徘徊。2009 年 9 月，其股价开始反弹超过 9 美元 / 股。而在接

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

下来的一年里，公司的股价始终处于6～8美元。2010年10月，克莱韦尔通信公司的股价开始大幅下挫，股价从8美元一路下探，并且于2011年8月触及不足2美元的新低。如图4-5所示，2011年8月8日，其股价以1.52美元收盘。然而，这个价格却是一个引人注目的转折点。从9月9日开盘持有10个交易日的收益率可高达94%。

后见之明总是可以让我们把事情看得清清楚楚。从图4-5来看，8月8日的缺口很明显就是一个衰竭缺口。但是，仅凭这一点就能判断出交易者会在这一时期做出买入的选择吗？该股的股票在4月27日、5月12日和7月28日分别出现了跳空低开缺口。在7月5日到8月8日这25个交易日当中，只出现了5根阳线，剩下的均为阴线。可以说，该股的走势已经非常糟糕了。

克莱韦尔通信公司（CLWR）到底发生了什么事情？从公司的营业收入情况来看，其营业额从2008年的2000万美元增加到了2010年的5.57亿美元。公司计划2011年的收入将突破10亿美元大关。然而，公司此时却出现了巨额的亏损。由于公司将投资重点转移到了工厂、地产和设备上面，到6月底，公司的账面现金余额超过8亿美元。

与此同时，公司由于拉杰·拉贾拉特南（Raj Rajaratnam）内幕交易丑闻的影响而受到了媒体的关注。5月11日，《福布斯》杂志刊登了一篇题为："当我得知拉杰·拉贾拉特南要卖给我'内幕消息'的时候，我就已经意识到他是一个骗子"的文章。我们节选了其中的部分内容：

当公众知道某些对互联网实体进行投资的消息之前，拉杰·拉贾拉特南就已经提前知道了这些消息。而且在对拉杰·拉贾拉特南的内幕交易丑闻案件中经常看到克莱韦尔通信公司（CLWR）的名字。该公司旨在建设全国范围内网速最快的Wi-Fi网络。如果你有一部新款

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

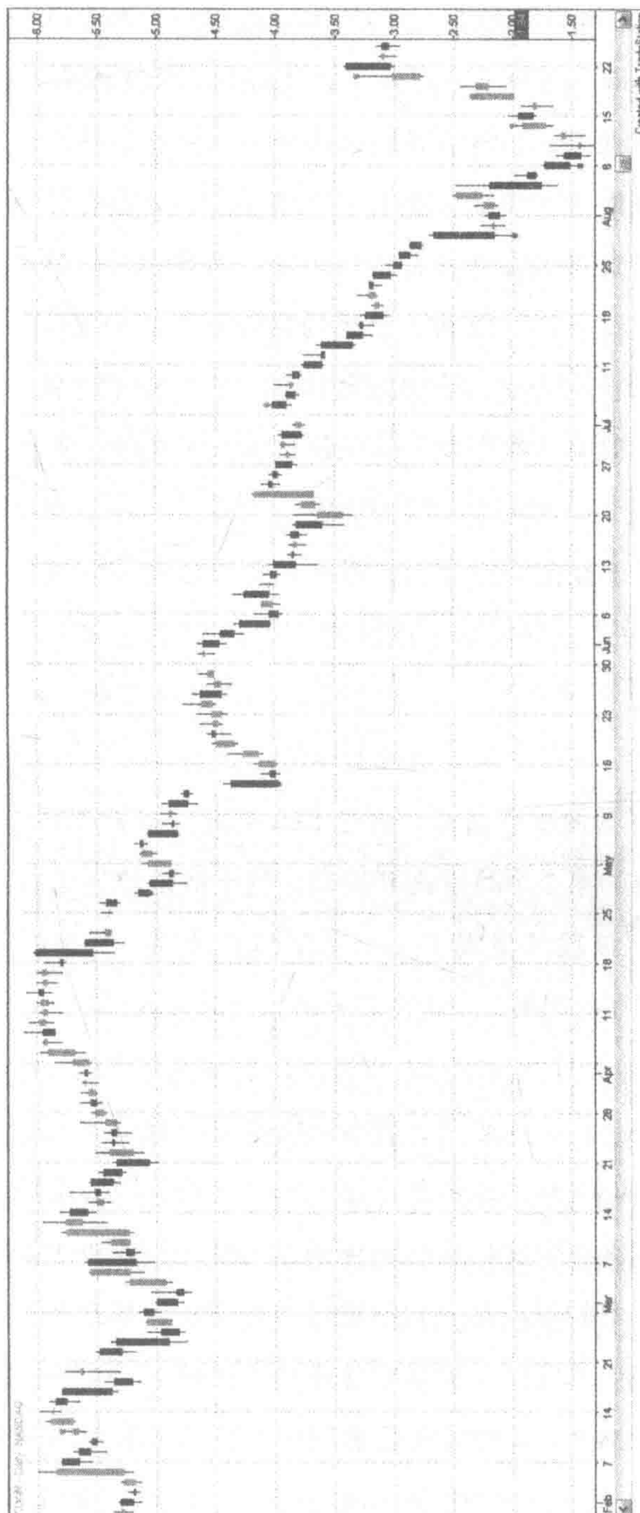


图 4-5 克莱韦尔通信公司（CLWR）的走势图（2011 年 1 月 31 日至 8 月 24 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的 4G 手机（我上周刚刚买了一部），他们就会在手机商城里告诉你如何使用 Wi-Fi 网络，因为它具有目前最快的手机网络连接功能。[2]

公司发展快速 Wi-Fi 网络固然是件好事，但是这种消息如果是通过内幕交易丑闻的途径传播可就大事不妙了。因为没有任何一家公司愿意与内幕交易这种事儿扯上关系。也许正是因为这件事情成了公司股价下跌的助推器。5 月 12 日，公司的股价下跌了 15.6%。

那些精明的投资者是否会将这些信息进行综合的考虑，然后在 8 月 9 日开盘的时候买入股票呢？如果他们买入了股票，那么他们就不可能全天都持有手中的头寸。因为该股当天开盘 1.56 美元，最高触及 1.62 美元，最低下探至 1.35 美元，最终报收 1.42 美元。这种交易方式很有可能让你中途止损离场。该股在 8 月 10 日的走势与 9 日如出一辙，股价在 1.32 美元与 1.68 美元之间波动，最终报收 1.44 美元。但是，我们却发现了一件非常有意思的事情。该股在 8 月 11 日报收 1.59 美元。12 日一开盘便跳空高开，收于 1.91 美元。在 8 月 17 日的时候，出现了 4 天之内的第 2 个跳空高开缺口，当天股价收于 2.33 美元。两个交易日之后，该股又出现了一个跳空高开缺口，并报收于 3.01 美元。即使投资者在出现第 2 个跳空高开缺口之后买入股票，他们也会赶上从 8 月 18 日的 2.21 美元到 19 日的 3.01 美元这波行情，大赚 36%。

如果在 8 月 9 日买入股票，就有可能赶上行情反转的走势。我们在观察了 12 日和 17 日出现的跳空高开缺口之后，可能会进一步采取相同的策略。那么我们又如何将利用相反的策略获得更多盈利这件事保持一致呢？本书的重点在于利用缺口进行交易，尽管作者为利用相反的策略盈利提供了实证，但是它并不适用于每一个案例。在克莱韦尔通信公司（CLWR）这一特殊的案例中，公司的股票在 4 月 27 日、5 月 12 日和 7 月 28 日分别出现了跳空低开缺口之后继续一路下行。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

而且8月10日的收盘价还要低于8日出现跳空低开缺口时的价格。公司的股价直到12日出现跳空高开缺口时才重拾升势。有一种方法可以使用相同的策略应用于12日和17日的行情。如果你把其他的因素（快速增长的业绩、建造顶级的边缘网络、资产负债表中显示的大量现金以及一些和内幕交易有关的信息）考虑进来，那么你就有理由相信这只股票会在4个月的时间里从6美元下跌到2美元了。我们还可以通过其他的因素来验证这一切：公司于8月10日宣布公司的首席营运官升任总裁和CEO，而公司的主席和临时CEO将成为董事会的执行总裁。这些人事变动也是非常重要的线索。

在8月18日出现跳空低开缺口的时候对Universal Display Corporation（PANL）公司的股票进行持有期为5天的交易，收益率是2011年中最高的。PANL公司是从事平板显示器中有机发光二极管（OLED）技术和材料的研发和商业化运作的公司。图4-6显示了PANL公司从2010年12月到2011年9月期间的股价走势。在2010年12月到2011年3月这4个月的时间内，该股的股价翻了一番。而在此之后，其股价又开始下跌了4个月，跌幅几乎超过了一半。这波下跌走势的强度有如前一段时间的上涨趋势。8月8日，PANL公司的股票以25美元/股收盘，终止了跌势。到8月15日，其股价已上涨到36美元/股，仅仅1周的时间，投资者便可获利40%以上。股价的上涨让我们想到了公司可能会获得超额的收益。然而，这种涨势并没有维持太久，PANL公司的股票在3天之内就跌回了28美元/股。此时，有人认为出现在8月18日的跳空低开缺口将使公司的股价继续下跌。但是从事后来看，这个跳空低开缺口正是我们买入股票的大好时机。三星公司于8月23日宣布PANL公司获得了专利使用权转让协定。如果我们在8月19日开盘买入股票，并持有5天，则会获得69.5%的收益率；持有10天的收益率将高达77.7%。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

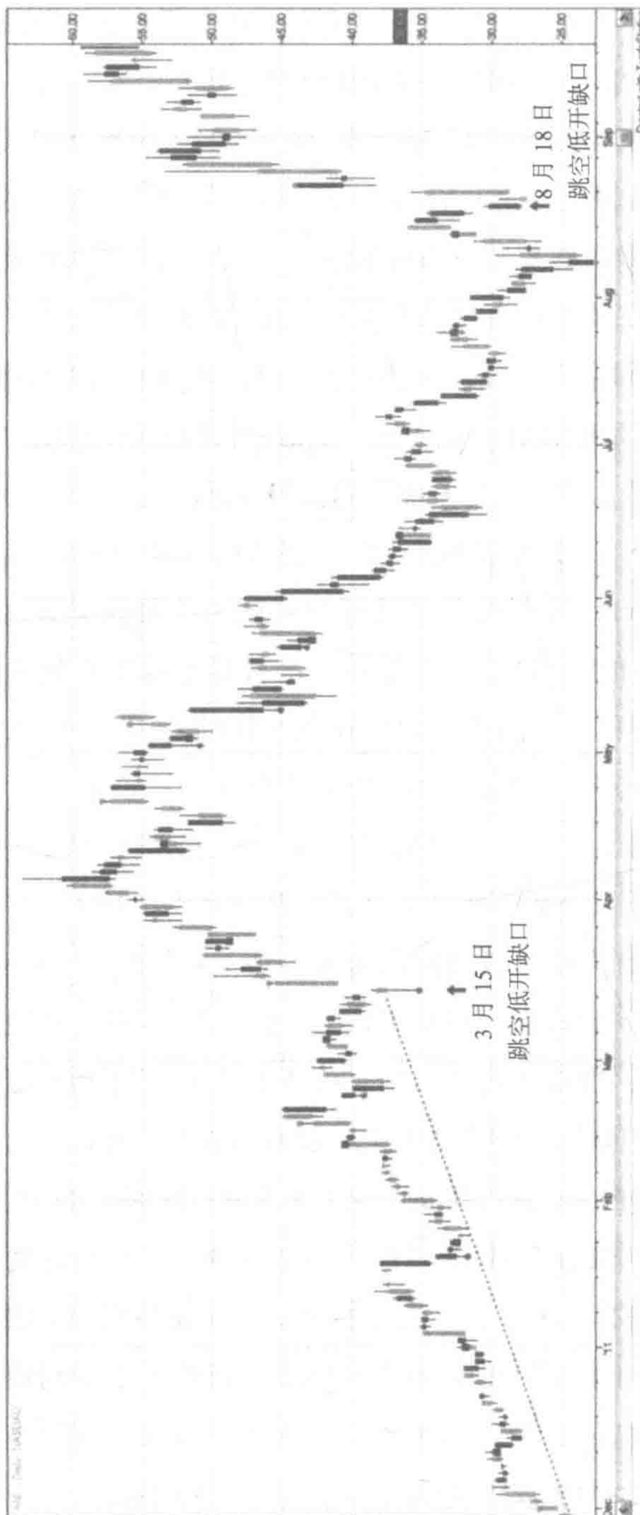


图 4-6 PANL 公司的每日股票价格趋势图（2010 年 12 月 1 日至 2011 年 9 月 20 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

有意思的是，PANL 公司在 2011 年 3 月 14 日也曾出现过跳空低开缺口，而在随后的几周时间里，其股价同样获得了不菲的收益率。在 3 月 15 日，PANL 公司的股价曾击穿一条重要的趋势线，表面上看该股的上涨趋势已经结束。然而，在接下来的那个交易日出现了一个跳空高开缺口，股价大幅反弹。至此，这两种盈利的交易机会点都源于一个跳空低开缺口，从而改变了股价的走势，但是从事后来看，这两个跳空低开缺口实际上是两个让人难以置信的买入机会。

在分析了 2011 年年中出现的一些跳空低开缺口之后，我们会发现里面存在着很多的盈利机会点。当出现这些跳空低开缺口时，往往就是股价趋势发生反转的标志。在接下来的内容里，我们将分析跳空高开缺口带给我们的盈利机会。

2011 年 10 月 17 日，中国液化天然气公司（LNG）股价走势图中出现了一个跳空高开缺口。如果交易者在第 2 个交易日买入该股并持有 10 天，将会获得 91.6% 的收益。中国液化天然气公司（LNG）主营液化天然气终端和管道业务。在图 4-7 中，10 月 17 日出现的跳空高开缺口并没有什么能够引起人们注意的地方，而公司的股价在接下来的一周内也没有出现什么异动。然而，到了 10 月 26 日，其股票再次出现跳空高开缺口，而这一次的情况却截然不同了。公司的股价高开了大约 75%，尽管当天股价略有下跌，但是这个超过 2 美元的缺口却是不争的事实。该股的股价在接下来的几个交易日中得到延续，如果持有 10 天，将获得 91.6% 的收益率，但是 10 月 26 日的上涨却占去了大部分的收益。中国液化天然气公司（LNG）为什么会出现如此巨大的缺口呢？原因是公司与英国能源公司达成协议，公司可以向美国以外的国家出口液化天然气。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

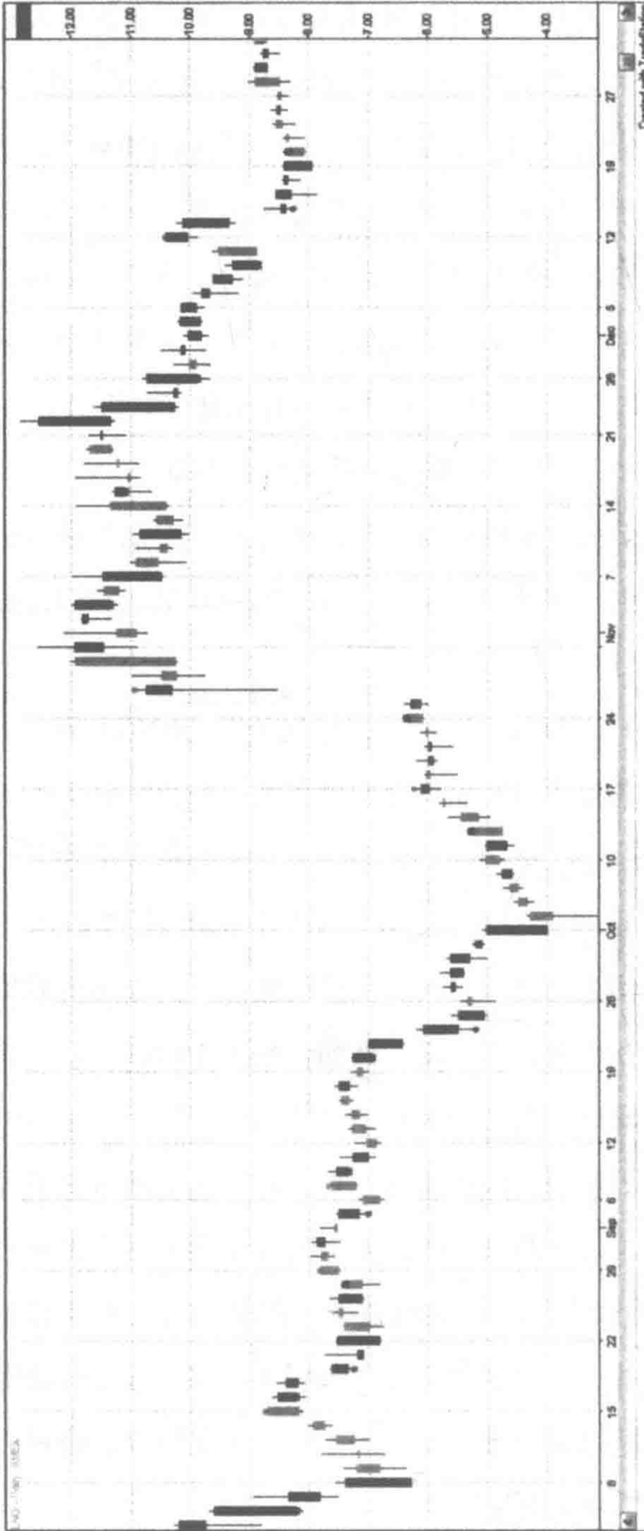


图 4-7 中国液化天然气公司（LNG）的每日股票价格趋势图（2011 年 8 月 3 日至 12 月 31 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

图 4-8 显示的是 Optimer Pharmaceuticals Inc（OPTR）公司的股票走势图。该股在 8 月中旬进入上升通道。随着趋势的继续，公司的股票在 9 月 7 日出现了一个跳空高开缺口。随着股价的上涨，在 9 月 8 日买入该股并持有 5 天和 10 天的收益率分别是 21% 和 53%。从技术的角度来看，这个缺口很值得研究。由于很多公司的股票因为收购的原因出现跳空高开缺口，并且获得了丰厚的收益率，但是 OPTR 公司却不属于这一类。公司由于各种原因出现在新闻报道中，这也让买入公司股票的人持续盈利。OPTR 公司最近获得了美国食品和药物管理局（FDA）的允许生产一种新药，因此得到了众多分析师的关注，而大家也纷纷看好公司的发展前景。然而，这些“积极”的消息和公司没有任何一点联系。随着股价的进一步上涨，公司也加入了高收益率公司的行列。这种情况也正是技术分析师们所学说的反馈回路（feedback loop）。现在越来越多的人都知道买入 OPTR 公司的股票可以赚钱，因此人们开始大举买入公司的股票，从而进一步导致了股价的上涨。这种赚钱效应使得公司股票的成交量在 9 月份急剧上升。我们可以把 9 月 7 日的缺口视为测量缺口，因为它正好出现在股票上涨的中间地带。

结语

本章解释了利用缺口交易策略计算收益率的方法论。当一个缺口出现以后，不论它是上升的还是下跌的，股价通常都会向下运行。在我们观察名义收益率和经过市场调整后的收益率之后，选择在缺口出现后马上采取空头策略是完全可行的。然而，价格的走势会很快出现反转，特别是出现跳空低开缺口的股票，如果我们此时采取长期持有

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

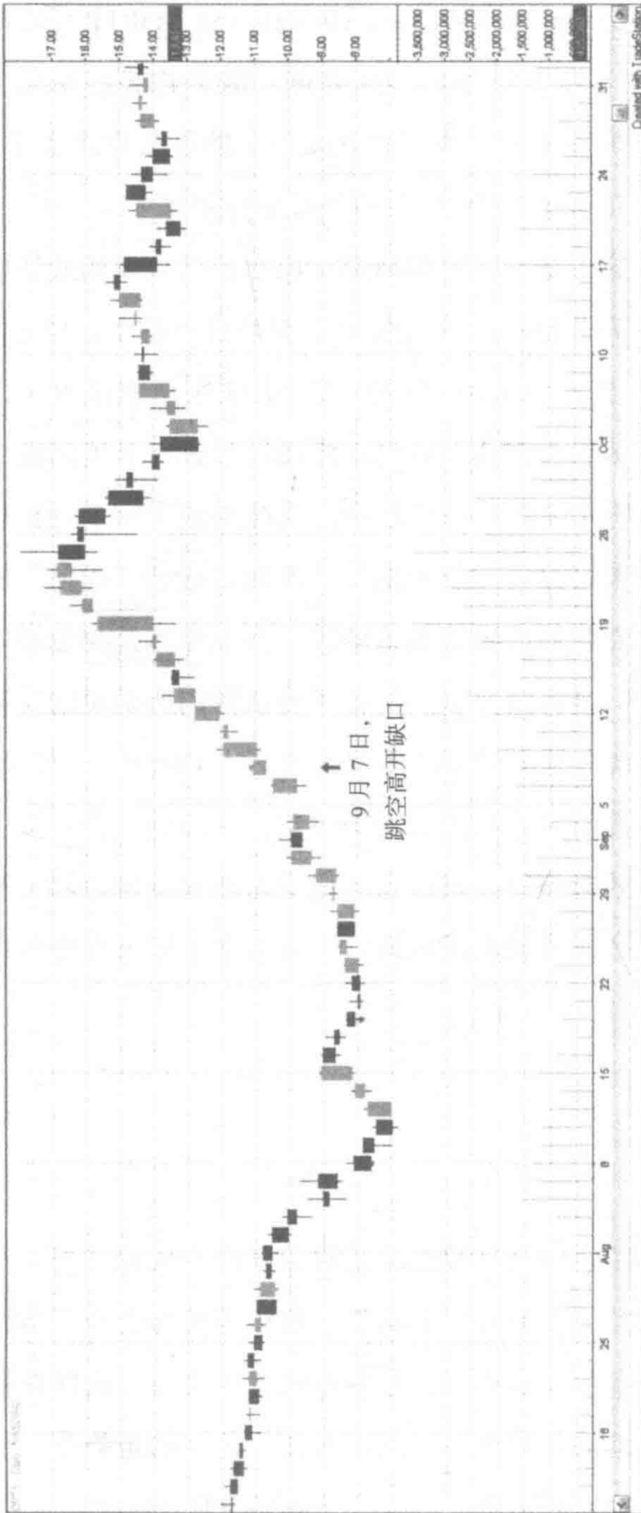


图 4-8 OPTR 公司的每日股票价格趋势图（2011 年 8 月 12 日至 11 月 1 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

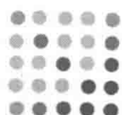
的策略，将会获得不错的收益率。在本书余下的章节中，我们会分别讨论在缺口出现的时候，诸如成交量、缺口出现之前的价格走势，以及衡量整个市场因素等能够让交易盈利的变量。

注释

1. 在单次掷硬币的时候，出现正面的概率是 1/2。连续出现两次正面的概率是 1/4；因此，在 4 个人当中，平均来说只有一个人能够连续两次掷出正面。

2. Lapping, Joan. *I Knew Rajaratnam Was a Crook After He Tried to Sell Me Insider Information*, Forbes Online, www.forbes.com/sites/joanlap-pin/2011/05/11/i-knew-rajaratnam-was-crooked-after-he-tried-to-sell-me-insider-info/.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



第 5 章
Chapter 5

缺口和前期的价格走势

华章经典·金融投资
HUA ZHANG CLASSIC
Finance&Investing

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

缺口的出现势必要与每天的价格走势联系在一起。当今天股价的最低点高于昨天的最高点时，就会形成缺口。因此，上升的缺口通常表现为在开盘的时候出现一个向上的跳空缺口。但是，当天为什么会出现缺口呢？股价当天的收盘价到底是高于还是低于开盘价呢？如果收盘价高于开盘价，那么其在蜡烛图图表中就会显示为一根白色的实体蜡烛线。如果收盘价低于开盘价，蜡烛线的实体部分就是带有阴影的黑色。本章的内容主要分析缺口出现的当天（Day 0）蜡烛线的颜色所代表的含义，而缺口出现之前的那个交易日则用 Day -1 表示。

在第 2 章中，我们主要讨论了传统的日本蜡烛图形态中所涉及的缺口（窗口）概念。这些短期的形态通常考虑的是缺口出现当天以及之后 1 ～ 2 个交易日中蜡烛线的颜色。因此，本章的分析重点不在于缺口出现之后发生的情况，而在于讨论缺口出现之前的价格走势是导致缺口以及缺口出现当日走势的重要因素。

缺口出现当天的蜡烛线颜色

我们主要考虑以下 6 种因素——3 种下跌的可能性和 3 种上涨的可能性。

（1）如果股价跳空低开，且股价在一天之内持续下跌，那么蜡烛图在当天（Day 0）的颜色就是黑色的。在这种情况下，股价将会迎来比较大的跌幅。

（2）如果股价跳空低开，但是在该交易日中股价有所上涨，但是并不能够将最初开盘时的空隙回补的话，那么蜡烛图在当天（Day 0）的颜色就是白色的——可能是开盘时出现的下跌得到了反转。

（3）股价跳空低开，但是开盘价与收盘价是一样的，那么蜡烛图

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在当天（Day 0）就会出现十字星形态。

（4）股价跳空高开，但是股价在整个交易日内都在开盘价以下运行，而收盘价则略高于前一交易日的最高价，且低于当天的开盘价。这种价格走势将会导致一根由黑色的蜡烛线形成的上升缺口。

（5）由一根白色的蜡烛线构成的向上跳空缺口。当出现这种情况时，股价在当天将会沿着缺口的方向大幅上涨。

（6）股价跳空高开，但是开盘价与收盘价是一样的，那么蜡烛图在当天（Day 0）就会出现十字星形态。

表 5-1 将这 6 种形态进行组合的结果进行了总结。有 81.5% 的下跌缺口是伴随着交易日当天出现的黑色蜡烛线而形成的。尽管这些下跌缺口比较普遍，约等于 1.24%，但是它们相对于由白色蜡烛线形成的 1.84% 的下跌缺口来说，还是显得小了很多。下跌缺口形成十字星形态的规模只有 1.3%。虽然这些数据比较少见，但是它们却能够让 1 天的持有期收益率为正。在出现跳空下跌的十字星形态之后的那个交易日的开盘买入股票，其名义收益率和经过市场调整的收益率都是正数。对于白色跳空下跌的缺口来说，持有期为 1 天和 3 天的名义收益率是负数，但是其经过市场调整的收益率都是正数。这种情况说明，即使这些股票在 Day 1 出现下跌，但是整个市场将会进一步下跌。所有可能出现的 3 种下跌缺口在持有期为 5 天的时间内，其名义收益率和经过市场调整的收益率都是正数。

跳空下跌的情况通常表现为一根黑色的跳空蜡烛线，而跳空高开的形态则表现为一根白色的跳空蜡烛线。然而，这些跳空高开的蜡烛线的平均大小只有 1.03%，小于黑色的跳空高开的蜡烛线的平均值 1.51%。在出现上升缺口的当天收十字星形态的情况是非常少见的，其平均大小不足 1.4%。跳空高开的黑色和白色蜡烛线两种情况

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 5-1 以缺口出现当天蜡烛线的颜色为基础的缺口收益率

		缺口大小	出现次数	收益率					经过市场调整的收益率				
				1 天	3 天	5 天	10 天	30 天	1 天	3 天	5 天	10 天	30 天
跳空下跌	全部	−1.339 4	97 029	−0.020 4	0.019 8	0.371 2	0.479 3	1.355 8	−0.050 7	−0.001 3	0.047 8	0.111 6	0.378 3
	黑色	−1.237 2	79 061	−0.024 0	0.026 1	0.367 4	0.501 9	1.436 9	−0.070 1	−0.005 5	0.034 1	0.120 0	0.411 5
	十字星	−1.169 5	1 298	0.055 5	0.063 8	0.396 6	0.870 5	2.284 0	0.134 1	0.166 0	0.283 5	0.538 0	1.072 2
	白色	−1.837 0	16 670	−0.008 8	−0.013 6	0.387 3	0.341 7	0.898 6	0.027 0	0.005 5	0.094 2	0.038 8	0.167 0
跳空高开	全部	1.105 2	116 903	−0.090 3	−0.180 2	−0.022 9	−0.047 4	0.944 9	−0.058 8	−0.111 0	−0.033 7	0.048 3	0.363 1
	黑色	1.506 5	17 945	−0.262 9	−0.231 5	−0.135 0	−0.212 4	0.821 3	−0.219 0	−0.181 9	−0.158 6	−0.282 1	0.056 7
	十字星	1.091 0	1 621	−0.165 1	−0.215 1	0.006 7	0.350 1	1.464 8	−0.115 3	−0.182 8	−0.070 2	0.069 5	0.167 9
	白色	1.031 5	97 337	−0.057 3	−0.170 2	−0.002 8	−0.023 6	0.959 0	−0.028 3	−0.096 8	−0.010 0	−0007 1	0.422 9

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

比较相近，它们的持有期为 10 天的收益率是负数，而持有期为 30 天的收益率则是正数。然而，白色的跳空高开蜡烛线在大多数情况下是不会在 Day1 以及持有期在 30 天以上的情况下走出反转走势的。

前一交易日的蜡烛线颜色

如果我们把前一个交易日（Day-1）的情况也考虑进来，那么就会出现 18 种形态。我们会把以上 6 种形态中的每一种都以白色、黑色和十字星状态 3 种方式进行讨论。表 5-2 记录了当出现下跌缺口时可能出现的 9 种类型的统计结果。而表 5-3 则记录了当出现上升缺口时可能出现的 9 种类型的统计结果。我们用 BUW 来表示 Black-Up-White 形态，也就是说前一个交易日（Day-1）是黑色的蜡烛线，而 Day 0 则出现了跳空高开的白色蜡烛线。除此之外的其他 17 种形态均以此方法类推。

在全部 18 种持有期为 2 天的形态中，哪种形态的出现频率最高呢？在 White-Up-White（WUW）形态后出现缺口的概率是 37%。因此，市场上出现的大约 1/3 的缺口都发生在强势的价格上涨过程中。股价在 Day-1 开始上涨，在 Day 0 跳空高开，并在当天继续上涨，直至收盘。然而，除了十字星 -Down- 十字星（DojiDDoji）这种罕见的形态，这种缺口的规模比其他 17 种形态都要小。

第二种最为常见的持有期为 2 天的形态是 Black-Down-Black（BDB）。这种形态之后出现缺口的概率是 29%。与 White-Up-White（WUW）形态一样，Black-Down-Black（BDB）同样显示出了强势的价格下跌趋势。股价在 Day-1 开始下跌，在 Day 0 跳空低开，并在当天持续走低。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 5-2 以跳空下跌缺口出现的前一个交易日和缺口出现当天的蜡烛线的颜色为基础的缺口收益率

			收益率					经过市场调整的收益率				
蜡烛线形态	缺口大小	出现次数	1 天	3 天	5 天	10 天	30 天	1 天	3 天	5 天	10 天	30 天
全部	−1.339 4	97 029	−0.020 4	0.019 8	0.371 2	0.479 3	1.355 8	−0.050 7	−0.001 3	0.047 8	0.111 6	0.378 3
黑色	−1.237 2	79 061	−0.024 0	0.026 1	0.367 4	0.501 9	1.436 9	−0.070 1	−0.005 5	0.034 1	0.120 0	0.411 5
Black-Down-Black（BDB）	−1.138 8	64 162	0.038 3	0.127 1	0.469 1	0.635 4	1.687 8	−0.022 5	0.072 6	0.107 0	0.208 1	0.557 1
十字星-Down-Black（DojiDB）	−1.190 2	1195	−0.261 7	−0.064 8	0.336 2	0.601 3	2.303 1	−0.252 5	−0.166 5	0.011 0	0.161 1	0.961 1
White-Down-Black（WDB）	−1.702 2	13 704	−0.295 2	−0.438 9	−0.106 1	−0.131 9	0.186 9	−0.277 2	−0.356 9	−0.305 0	−0.296 2	−0.318 1
白色	−1.837 0	16 670	−0.008 8	−0.013 6	0.387 3	0.341 7	0.898 4	0.027 0	0.005 5	0.094 2	0.038 8	0.167 0
Black-Down-White（BDW）	−1.654 8	12 917	0.034 0	0.019 9	0.459 5	0.407 3	1.014 3	0.050 7	0.017 3	0.114 9	0.042 6	0.123 8
十字星-Down-White（DojiDW）	−2.257 6	286	−0.036 1	0.171 5	0.526 5	1.114 7	2.837 1	−0.077 8	0.147 8	0.302 2	0.759 7	1.870 1
White-Down-White（WDW）	−2.481 3	3 467	−0.166 3	−0.153 7	0.106 9	0.033 6	0.307 7	−0.052 6	−0.050 6	0.000 0	−0.035 0	0.187 5
十字星	−1.169 5	1 298	0.055 5	0.063 8	0.396 6	0.870 5	2.284 0	0.134 1	0.166 0	0.283 5	0.538 0	1.072 2
Black-Down-十字星（BDDoji）	−1.113 0	1 040	0.147 6	0.131 9	0.436 3	0.782 5	1.694 7	0.203 4	0.187 2	0.312 1	0.443 6	0.380 5
十字星-Down-十字星（DojiDDoji）	−0.900 3	74	0.086 0	0.619 2	0.930 5	1.843 4	6.547 3	0.412 4	0.935 5	1.029 4	1.281 4	5.151 8
White-Down-十字星（WDDoji）	−1.597 3	184	−0.477 4	−0.544 3	−0.042 1	0.976 6	3.900 2	−0.369 9	−0.263 6	−0.178 3	0.772 2	3.340 9

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 5-3 以跳空高开缺口出现的前一个交易日和缺口出现当天的蜡烛线的颜色为基础的缺口收益率

蜡烛线形态	缺口大小	出现次数	收益率					经过市场调整的收益率				
			1 天	3 天	5 天	10 天	30 天	1 天	3 天	5 天	10 天	30 天
全部	1.105 2	116 903	−0.090 3	−0.1802	−0.022 9	−0.047 4	0.944 9	−0.058 8	−0.111 0	−0.033 7	−0.048 3	0.363 1
黑色	1.506 5	17 945	−0.262 9	−0.2315	−0.135 0	−0.212 4	0.821 3	−0.219 0	−0.181 9	−0.158 6	−0.282 1	0.056 7
Black-Up-Black（BUB）	1.907 8	3 680	−0.152 1	−0.035 8	0.081 5	−0.152 5	0.580 4	−0.169 6	−0.073 4	−0.017 0	−0.132 0	−0.068 4
十字星-Up-Black（DojiUB）	1.507 0	300	−0.012 2	0.407 5	0.810 1	0.939 4	2.011 1	0.046 8	0.574 1	0.866 9	0.586 9	0.931 5
White- Up-Black（WUB）	1.400 8	13 965	−0.297 5	−0.296 8	−0.212 3	−0.252 9	0.859 2	−0.237 8	−0.226 8	−0.217 9	−0.340 3	0.070 8
白色	1.031 5	97 337	−0.057 3	−0.170 2	−0.002 8	−0.0236	0.959 0	−0.028 3	−0.096 8	−0.010 0	−0.007 1	0.422 9
Black-Up-White（BUW）	1.367 2	17 048	0.081 0	0.131 6	0.257 4	−0.122 5	1.017 9	0.085 8	0.153 1	0.192 1	0.028 8	0.506 3
十字星-Up-White（DojiUW）	1.038 5	1 725	0.011 4	0.197 6	0.708 4	0.561 7	1.379 3	0.086 7	0.213 7	0.469 4	0.221 9	−0.103 5
White-Up-White（WUW）	0.958 5	78 564	−0.088 8	−0.243 7	−0.074 8	−0.015 0	0.937 0	−0.055 6	−0.157 8	−0.064 4	−0.020 0	0.416 3
十字星	1.091 0	1 621	−0.165 1	−0.215 1	0.006 7	0.350 1	1.464 8	−0.115 3	−0.182 8	−0.070 2	0.069 5	0.167 9
Black-Up-十字星（BUDoji）	1.352 1	262	−0.078 5	−0.179 7	0.082 8	0.401 8	−0.212 4	0.006 5	−0.138 5	−0.009 2	0.142 2	−1.490 9
十字星-Up-十字星（DojiUDoji）	1.244 7	96	−0.314 9	0.569 0	1.212 5	2.935 4	4.844 9	−0.292 4	0.509 1	1.123 6	2.161 9	2.313 1
White- Up-十字星（WUDoji）	1.025 1	1 263	−0.171 6	−0.282 1	−0.100 8	0.142 9	1.555 8	−0.127 1	−0.244 6	−0.173 6	−0.104 6	0.349 0

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

综上所述，White-Up-White（WUW）与 Black-Down-Black（BDB）两种形态占到了市场中出现的全部形态的 2/3。那么最为罕见的形态是哪一种呢？即在 Day-1 或者 Day 0 出现十字星的形态是最少见的。在这两天出现十字星的概率大约是 3%。在不包含十字星的形态中，Black-Up-Black（BUB）和 White-Down-White（WDW）这两种形态的出现概率也是比较低的。在 Black-Up-Black（BUB）形态后出现缺口的概率不高于 2%，然而就是这些罕见的缺口才会导致出现一个巨大的跳空缺口。更为罕见的是，White-Down-White（WDW）形态在全部 18 种形态中，出现缺口的大小是最大的 2.48。

我们接下来再进一步地分析表 5-2 中所示的下跌缺口的收益率情况。正如我们在前面的内容里看到的那样，伴随着黑色蜡烛线出现的下跌缺口，其持有 1 天的收益率是 −0.024 0。然而，我们再仔细地观察一下，由在 Day-1 出现的白色蜡烛线和第 2 天出现的黑色蜡烛线组成的这种形态的收益率通常都是负数。在白色的蜡烛线之后出现黑色跳空低开的形态只有 17%，但是对于 White-Down-Black（WDB）形态来说，其持有 1 天的收益率仅为 −0.295 2，这一数值在除了 White-Down- 十字星（WDDoji）形态之外的其他形态中，排名最后一位。由黑色跳空蜡烛线和前一天的黑色蜡烛线组成的形态，其持有期为 1 天的收益率也有为正数的时候，这个值是 0.038 3。当股价在 Day-1 当天持续下行的时候，就会出现 Black-Down-Black（BDB）形态，而股价在 Day 0 继续跳空低开，并在当天交易结束之后形成第 2 根黑色的蜡烛线。这种形态意味着行情马上会出现反转，持有期为 1 天的收益率也将为正数。像这种价格持续上涨的形态，将会使得 Black-Down-Black（BDB）形态在出现任何十字星缺口形态的情况下，都能够让持有期为 5 天、10 天和 30 天所获得的收益率达到最佳。White-Down-

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Black（WDB）形态的收益率结果与我们之前介绍的那几种略有不同。在这种形态下，只有我们的持有期为 30 天时，才会获得正的收益率。然而，持有 30 天所获得的收益率 0.186 9 也是在所有缺口形态中最少的，因此，经过市场调整过的收益率仍然是负数。

更为有趣的是，跳空下跌的白色蜡烛线形态与跳空下跌的黑色蜡烛线具有相似的结果。一般来说，当股票出现白色的跳空下跌缺口时，持有期为 1 天和 3 天的收益率是负数。这一结果证明了在缺口出现的前一天是白色蜡烛线的情况下，White-Down-White（WDW）形态会导致持有期为 1 天和 3 天的收益率是负数的说法是正确的。然而，实际情况并非如此。Black-Down-White（BDW）形态出现的频率更多一些，而其在全部持有期内获得的收益率和经过市场调整过的收益率都是正数。

表 5-3 显示的是上升缺口的测试结果。当我们把所有的上升缺口、跳空高开的黑色蜡烛线和跳空高开的白色蜡烛线这 3 种情况集合在一起的时候，持有期为 1 天、3 天、5 天和 10 天的收益率都是负数。此外，我们还要加上在 Day-1 蜡烛线的颜色这一因素。如果 Day-1 出现了白色的蜡烛线，则结果不变。但是如果在 Day-1 出现的是黑色的蜡烛线，结果就会和之前有所出入。对于 Black-Up-White（BUW）形态来说，持有期为 1 天的收益率是 0.081 0，这一数值在所有的非十字星形态中是最高的。

因此，Day-1 蜡烛线的颜色是非常重要的。一般情况下，在出现缺口后采取空头策略将是一种能够盈利的交易策略。然而，如果缺口出现的前一个交易日是一根黑色的蜡烛线，则表 5-2 和表 5-3 中的测试就应该采用多头策略。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

充满戏剧性的价格走势

我们下面来分析一些在出现 White-Up-White（WUW）与 Black-Down-Black（BDB）形态之后的具有代表性的价格走势案例。2008 年 9 月 15 日，美国国际集团（AIG）已经处于失控的边缘。2000 年 12 月，AIG 集团的股价曾经达到 2000 美元 / 股的峰值。从 2002 年开始，AIG 集团的股价便下跌到 1500 美元以下。在接下来的 5 年时间里，该股的股票便长期徘徊在 1000 ～ 1500 美元。到 2008 年 2 月，AIG 集团的股票已跌破 1000 美元大关，并触及了自 2003 年 2 月以来的新低。同年 5 月中旬，公司的股价已经处于 800 美元以下。图 5-1 显示了 AIG 集团在 2008 年夏天持续下跌时的情况。

此后，AIG 集团的股票呈现出了自由落体式的下跌。到了 9 月 12 日，AIG 集团的股票已经从 300 美元下跌到收盘时的 234.52 美元。9 月 15 日星期一，该股跳空低开超过 30%，至收盘大跌 60.8%，从而形成了 Black-Down-Black（BDB）形态。9 月 16 日，AIG 集团的股票以 37 美元低开，较前一交易日的收盘价 95.2 美元大幅下挫。但是，该股的股价在 9 月 16 日当天出现了戏剧性的反转走势，并最终报收 75 美元——当天的涨幅超过 100%。

现在还有更加精彩的内容等待着那些总是认为股票市场无聊透顶的人。例如，2011 年 5 月 Jammin Java Corporation（JAMN）公司的走势。这家公司的名称和股票代码很容易让人们想起著名的雷鬼音乐大师鲍勃 · 马利（Bob Marley）。没错，这家公司就是由鲍勃 · 马利的儿子罗翰 · 马利（Rohan Marley），这位迈阿密大学的明星级后卫球员于 20 世纪 90 年代初期创办的。2011 年 1 月 10 日，该公司的成交量总共只有 500 股，股价只有 51 美分。5 月 12 日，该股跳空高开，盘

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

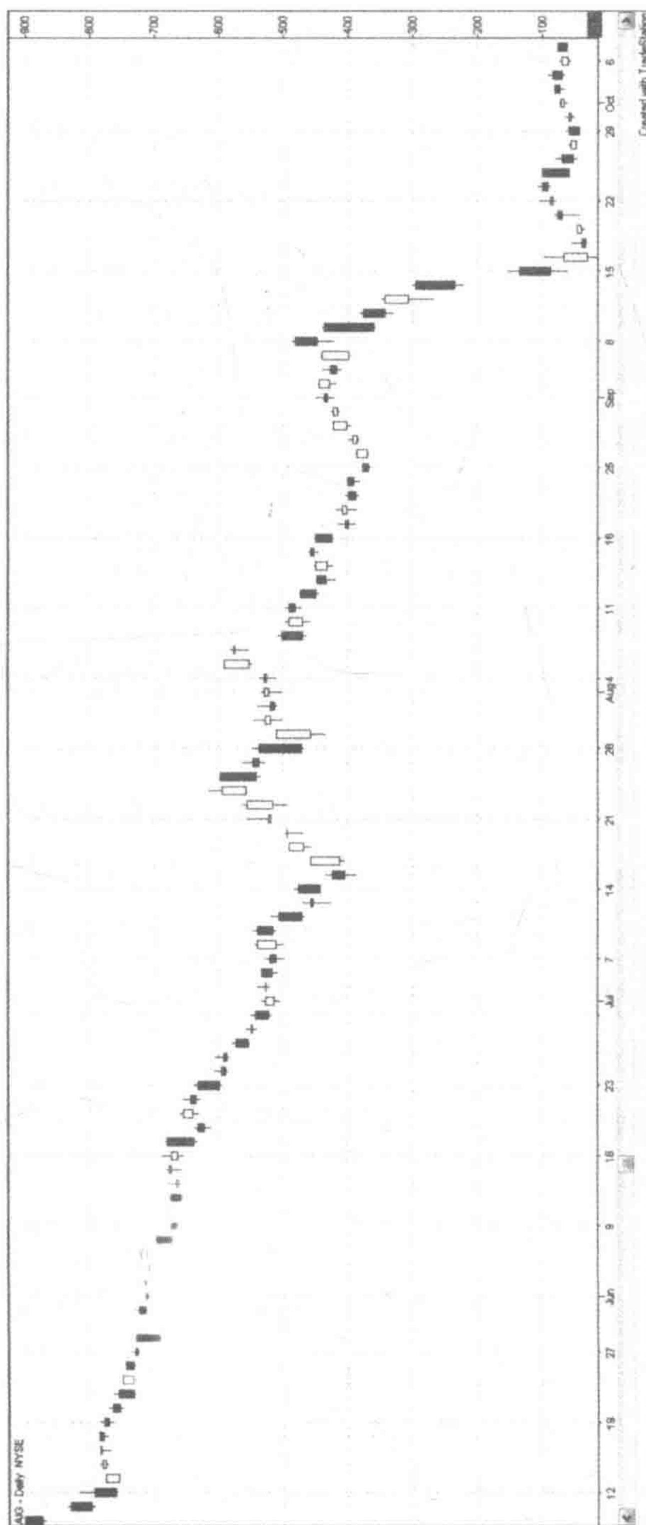


图 5-1 AIG 集团每日股价走势图（2008 年 5 月 8 日至 10 月 7 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

中触及6.35美元/股的新高，最终收于5.42美元，成交量一举突破2000万股（见图5-2）。公司的股价从3月份的1美元/股上涨到6.35美元/股只用了不到2个月的时间。

但是从5月13日开始，该股的股价开始了一波4连阴的反转走势，股价也从13日的开盘价5.59美元一路下跌到18日的收盘价1.52美元，而18日当天更是触及92美分。JAMN公司的股价走势验证了我们在本章提出的在White-Up-White（WUW）形态出现后的典型股价走势。投资者在缺口出现后第2天的开盘时买入股票，将会导致持有期为1天、3天、5天和10天的收益率为负数。

2011年6月14日，JAMN公司的股价已经跌破2美元，报收于27美分/股。公司到底发生了什么事情呢？具体的情况不太清楚，但是有一点可以肯定的是，美国证券交易委员会（SEC）在9月份正在调查一起操纵股价的案件。而公司在发布的公告中表示它们正在关注一起未被授权的互联网股票销售案件，而罗翰·马利也因为卷入此案而被定罪，另外，公司将全面配合美国证券交易委员会的调查工作。

JAMN公司并不是在2011年经历如此疯狂走势的唯一一家公司。Coffee Holding Company，Inc（JVA）公司的股票从年初的3.85美元上涨到年底的7.84美元，涨幅超过100%。然而，这些数据并没有告诉我们在这两个日期之间到底发生了哪些事情。2011年7月11日，公司的股票创下年内的新高30.98美元，也就是说在White-Up-White（WUW）形态下出现了向上的跳空缺口（见图5-3）。投资者此时也许会意识到股价在过去的1个月里上涨了3倍将不会是一种持续的走势。这个缺口很有可能是个衰竭缺口，于是投资者在7月12日以开盘价29.54美元做空该股，而该股当天的收盘价为22.37美元。在接下来的两个交易日里都出现了黑色的蜡烛线，而股价也于7月14日下跌到了18.89美元。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

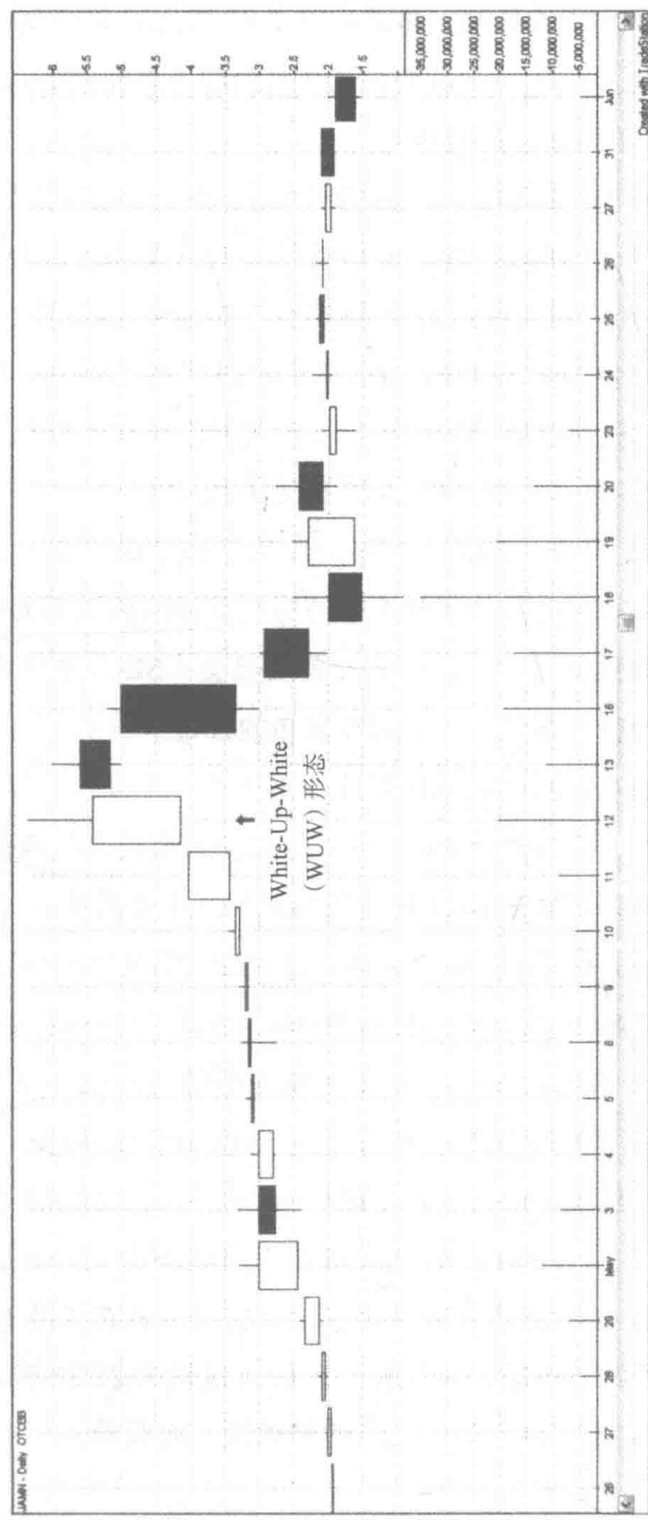


图 5-2 JAMN 公司每日股价走势图（2011 年 5 月 26 日至 6 月 1 日）

资料来源：Created with TradeSatation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

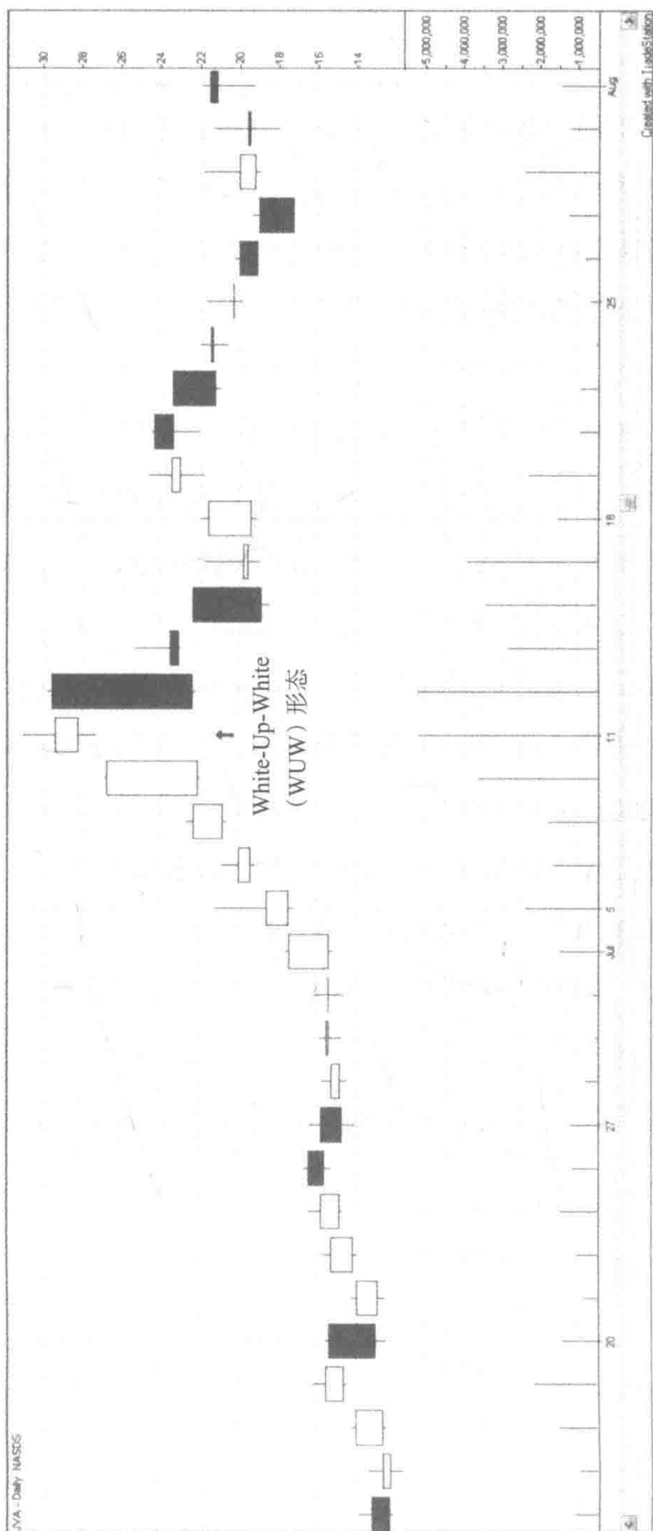


图 5-3 JVA 公司每日股价走势图（2011 年 5 月 14 日至 8 月 1 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

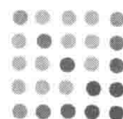
结语

人们通常会把缺口视为股价向着某一方向强势移动的信号。从传统上来讲，交易者会把突破缺口看作股价朝着该缺口的方向发展的新趋势信号。另外，测量缺口意味着某种趋势会向着缺口出现的方向移动。而对于那些以日本蜡烛图为依据的投资者来说，他们坚信“向窗口看齐”这句格言。

结果表明，当跳空下跌的缺口出现的时候，股价确实会朝着缺口出现的方向移动，但是这种情况仅局限于缺口出现的当天。你可能会认为在一根黑色的蜡烛线后面再出现一根黑色的蜡烛线将会是一种非常不好的信号。这种情况就意味着股价下跌的趋势已成定局。然而，结果显示如果在出现黑色蜡烛线的 Day-1 之后的交易日（Day 0）出现了缺口，那么股价将会在 Day 1 向着相反的方向走出反转走势，而这种趋势将至少持续 30 个交易日。以上的内容说明下跌的缺口很容易引起人们的过度反应，而股价也确实因此而下跌得太多了。

同理，当出现 White-Up-White（WUW）形态时，如果这时出现一个上升的缺口，则股价强势上涨的趋势将不会改变。所以，这些结果有理由让我们更进一步地思考这个问题。在出现了上升的缺口之后，股票的走势会出现反转，而在接下来的几个星期内，其收益率也将会是负数。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



第6章
Chapter 6

缺口与成交量

华章经典·金融投资
HUA ZHANG CLASSIC
Finance&Investing

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们在前面的章节中主要讨论了价格变化的问题。价格通常是技术分析师重点研究的变量。毕竟只有在价格出现变化的情况下才能够让我们的交易盈利。在本章中，我们将讨论成交量这一变量。成交量是指在一段特定的时间内（通常是 1 天）成交的股份数量。

成交量是技术分析师最早应用的确认指标之一。1935 年，加特利（H.M.Gartley）就提出了对成交量进行解释的一般性法则。[1] 加特利认为，如果成交量很高，价格就会朝着趋势发展的方向移动，如果成交量比较低，那么价格移动就会做出相应的修正。在上升的趋势中，高成交量通常被视为积极主动的信号。然而，当股价开始下跌时，成交量也许会因为人们对股票关注程度的降低而下降。一只缺少潜在买家的股票通常都会导致成交量和股价的下降。

有些指标和震荡指标也包含着成交量因素。目前最为广大投资者熟知的与成交量有关的指标就是能量潮（on-balance-volume，OBV），这一概念是由约瑟夫·格兰维尔在其 1976 年的著作《每日股票市场获最大利益之战略》（*A New Strategy of Daily Stock Market Timing for Maximum Profit*）提出的。[2] 佳庆资金流量指标（Chaikin Money Flow）、资金流量指数指标（Money Flow Index）和强力指数指标（Force Index）就是几个与成交量有关的震荡指标。分析师运用这些指标来确认价格的未来走势。对于分析师来说，成交量是第二重要的指标。我们不能把成交量视为价格分析的替代方法。

当我们使用成交量统计数据时，与成交量有关的信号通常都不会出自成交量本身，而是根据成交量的变化体现出来的。原始的成交量数字用于测量证券的流动性。在临近 2011 年年底的一个交易日中，苹果公司股票的成交量超过 1300 万股。同时，IBM 公司的股票成交量还不到 500 万股。苹果公司股票的成交量是 IBM 公司股票成交量

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的2.5倍多，但是这并不能够说明什么问题。由于我们已知IBM公司股票的成交量是500万股，那么当某天该股出现1000万股成交量的时候，这个信息也许会对我们有所帮助。如果这一切以向上的跳空缺口表现出来的话，那么我们就可以说成交量的放大确认了价格的变化。我们在本章主要讨论下面的问题——"当缺口出现的时候，成交量是否能够发挥确认价格变化的作用呢？"

例如，在图6-1中，纽约泛欧证交所（NYSE Euronext）的股价在2005年4月21日出现了跳空缺口，其股价大幅跳空高开近40%，但是最吸引我们的是当天急剧增加的成交量，超过了1400万股。4月21日的成交量是之前10个交易日平均成交量的110多倍。在本书作者的研究过程中，纽约泛欧证交所跳空高开的成交量在所有股票的10个交易日平均成交量中是最高的。

缺口和股价的暴涨通常伴随着诸如企业并购等重大消息的发布，纽约泛欧证交所的情况就是典型的案例。1997年12月17日又一次出现了股价相对于10日移动平均交易量大幅上涨的情况，辛辛那提金融公司（CINF）当天的跳空高开超过12%。这一次的跳空高开并不是由于收益超过预期这类的财务因素。1995年年底，鉴于公司优秀的财务状况没有引起行业分析师的注意这一现实，公司开始向华尔街进行自我推销。公司的这一举动成功地吸引了分析师们的关注，1997年12月，公司被纳入标准普尔500指数成分股。公司的股价在当天因为巨额成交量形成的缺口主要是缘于公司被纳入标准普尔500指数，以及那些模拟标准普尔500指数进行投资组合管理的投资者的大批买入。

图6-2显示了辛辛那提金融公司（CINF）在12月17日的成交量，其当天的成交量是过去10个交易日中平均成交量100多倍。为了更

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

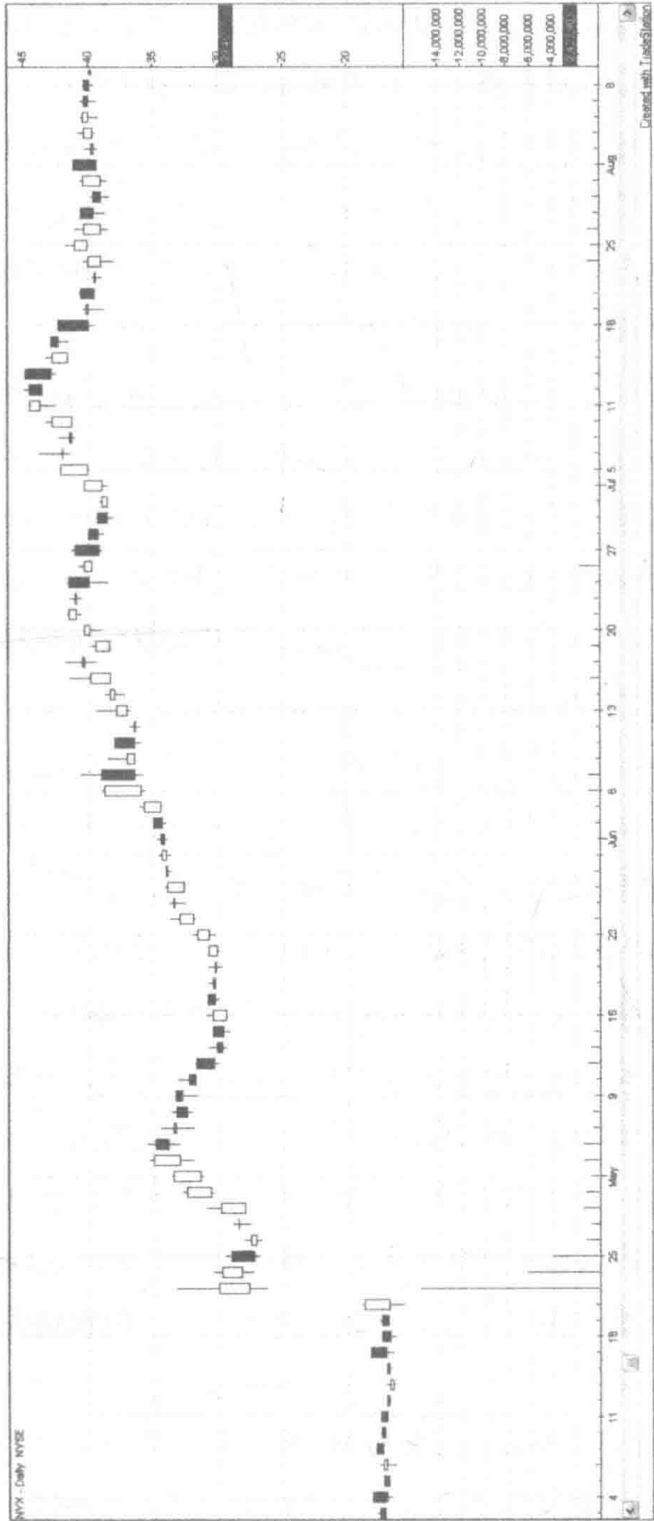


图 6-1 纽约泛欧证交所每日股价走势图（2005 年 4 月 1 日至 8 月 9 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

形象地说明 12 月 17 日当天辛辛那提金融公司（CINF）的成交量，我们可以用公司当天交易的交易手数超过了 IBM 公司将近 50% 这种说法来表示。由于股票产生的利润在不断增加，该股的成交量在接下来的几个交易日中持续放大。然而，在几周的时间里，该股每天的成交量持续下滑，有时甚至不足 100 万股。正是股票的这种活跃程度导致了其在 12 月 17 日出现了跳空高开的走势，但是这并不是公司股票大幅上涨的开始。到了 1998 年 6 月份，该股的股价一路回落到缺口出现之前的 35 美元 / 股的交易区间；在不到 6 个月的时间里，该股前期形成的缺口便被全部回补了。上面提到的这个案例就是我们所说的反转策略，如果我们在跳空高开之后做空这只股票，那么我们就可以从中盈利。

同理，图 6-3 显示了在跳空低开的缺口出现时，也会出现巨额成交量的情况。2007 年 1 月 5 日，康宝莱（HLF）公司形成了一个约 2% 的巨大跳空低开缺口，而公司的股价在当天也跌去了将近 25%。该股当天的成交量超过 2200 万股，大约是过去 10 个交易日中平均成交量的 65 倍。是什么原因导致了公司的股票在当天遭到了如此规模的抛售呢？原因是公司 2006 年第 4 季度在墨西哥这一最大市场的销售增长未能达到预期的水平，而公司预期 2007 年的销售前景依然不容乐观。受此消息的影响，公司的股票成交量在接下来的几个交易日中逐渐萎缩，股价也在 15 ～ 16 美元徘徊了近一个月。由于股价在 1 月 8 日出现了涨势，交易者在缺口出现后的第 2 个交易日的开盘买入康宝莱（HLF）的股票，持有期为 1 天的收益率可达 6.07%，而经过市场调整之后的收益率也能够达到 5.8%。2 月 5 日，又出现了另外一个由巨额成交量形成的缺口。这次的缺口是跳空高开的，这个缺口直接把股价拉升到了 1 月初的水平。那么又是什么导致了第二个缺口的出现

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

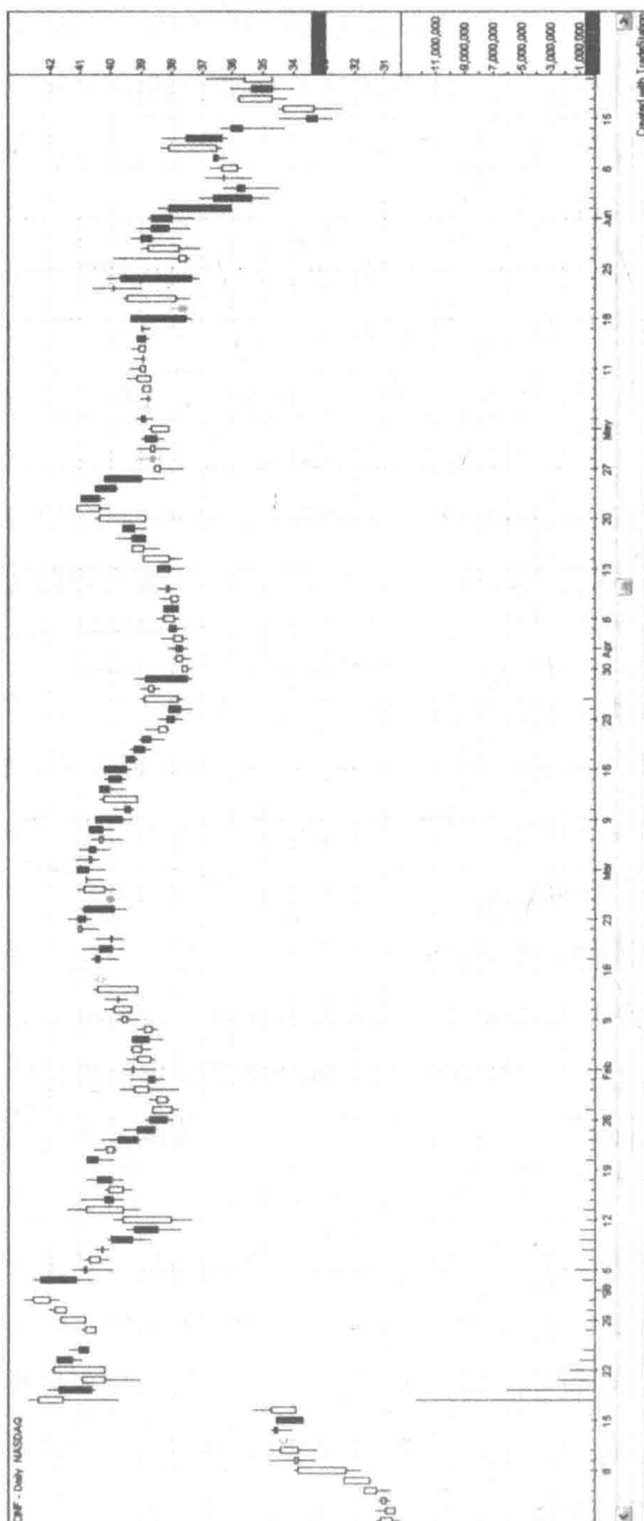


图 6-2 辛辛那提金融公司（CINF）每日股价走势图（1997 年 12 月 1 日至 1998 年 6 月 19 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

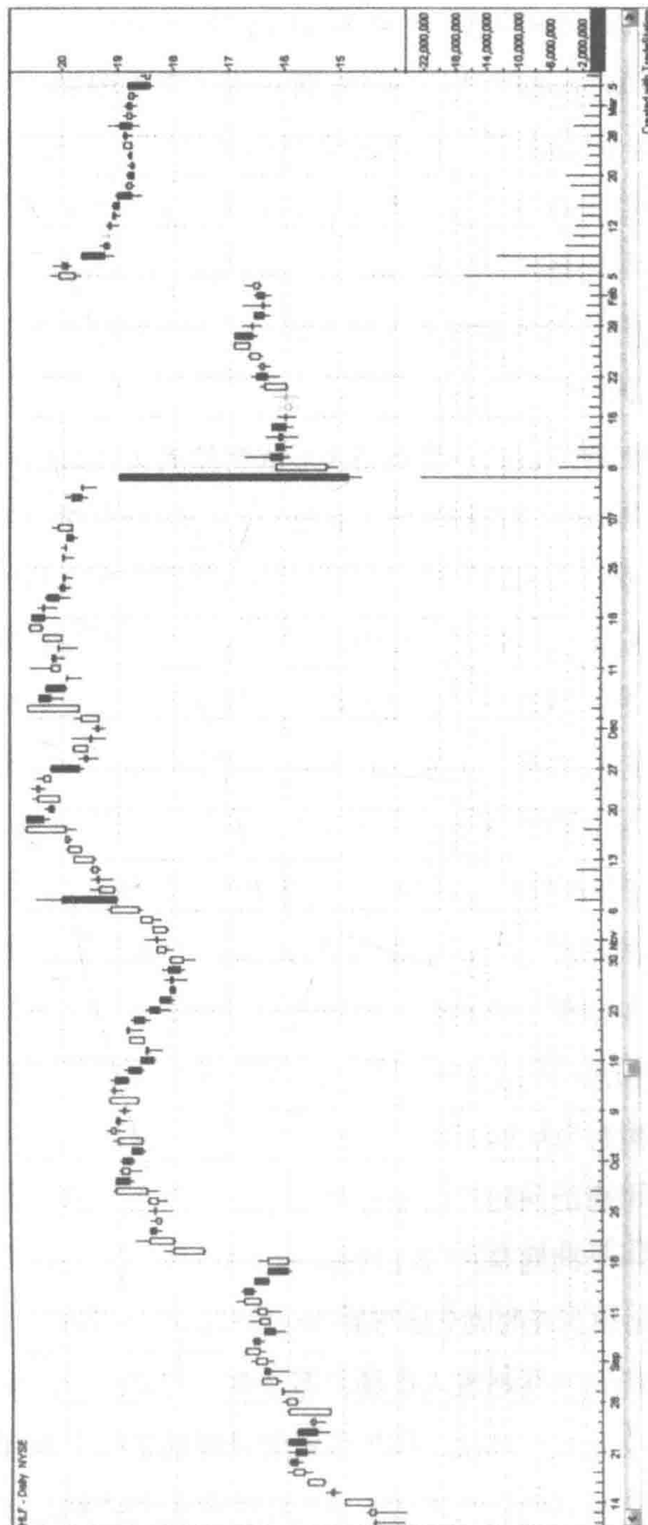


图 6-3 康宝莱（HLF）公司每日股价走势图（2006 年 8 月 9 日至 2007 年 3 月 5 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

呢？康宝莱（HLF）公司收到了来自 Whitney V LP 公司的一纸收购合约，收购完成后 Whitney V LP 公司将拥有康宝莱（HLF）公司 27% 的股份。也许是 Whitney V LP 公司想利用投资者对 1 月份康宝莱（HLF）公司公布的其在墨西哥销售额下降这一消息的过度反应所导致的股价下跌这一有利条件。如果投资者在 1 月 8 日开盘时买入康宝莱（HLF）公司的股票，那么持有期为 30 天，且经过市场调整后的收益率将会高达 19.08%。

我们刚才分析的是在缺口出现当天形成巨额成交量的 3 只股票的案例。这种情况通常伴随着特定的、突然公布的信息出现。例如，公司获得了一种新型药物的研发许可、公司涉嫌会计违规或者出现被收购的可能性。然而，有些时候成交量的急剧增加却并不具有戏剧性的成分。有时候消息并不是一次性的公布，从而导致了成交量在消息完全公布之间就已经放大了。例如，有关公司收购的传闻会导致公司的股价在若干个交易日中出现变化，进而使得交易者从中获利。然而，当坊间的传闻得到澄清时，股价往往会伴随着一轮暴涨行情。例如，能源类上市公司的股票会随着原油价格的下跌而下跌；大量的卖盘将会导致成交量的急剧增加。当更多的新消息得到释放，投资者会因为感到实际情况比预想的还要糟糕而使成交量继续放大，而股价也会随着投资者的大量抛售而继续下挫。

我们现在要考虑的问题是：是否股票出现缺口当天的成交量要比平时多。但是另一个问题是："我们如何测量平时的成交量呢?"我们当然不能把缺口出现当天的成交量与前一交易日的成交量进行比较。首先，如果信息是源源不断地流入市场，那么前一交易日的成交量就有可能比平时的成交量大。其次，如果公司的股价处于一个非理性的低点，那么前一个交易日的成交量就不适合作为测量的依据。在某些情

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

况下，投资者希望公司在某一特定的时间公布消息。例如，默克公司（Merck）计划于周二发布公司第4季度的业绩报告。而在周一，作为局外人的投资者来说，市场对发布业绩报告之前的默克公司股价的反应将会是非常平稳的。或者是由于交易所缩短了假日时间而导致股票前一天的成交量非常低。因此，你要清楚比较的对象应该是缺口出现当天的成交量和股票的“平均”成交量。你可以通过将交易日当天的成交量与成交量的移动平均数进行比较的方法来实现这一目标。你用来进行比较的移动平均数越少，你越能够发现成交量的非连续性在增加。

表6-1按照相对于3天、10天和30天移动平均数的方法，分别显示了跳空低开缺口的成交量。正如我们所预期的那样，更多的下跌缺口出现在高于平均成交量的时候，而不是出现在低于平均成交量的时候。有2/3的缺口出现在高于平均成交量的情况下。此外，在高于平均成交量的时候出现的跳空低开缺口更倾向于出现规模更大的缺口，而这一点对于在低于平均成交量的情况来说，发生的概率要小得多。下跌缺口的平均大小为1.34%；在成交量相对较低的情况下出现跳空低开的缺口，其平均大小约为0.6%，而在成交量相对较高的情况下出现的跳空低开缺口，其平均大小约为1.7%。

你可能已经观察到了下跌的缺口更容易出现反转的走势。一般在这种情况下，在跳空低开的缺口出现之后持有多头头寸盈利的可能性很大。表6-1中显示的收益率表明，在成交量很低的情况下出现的跳空低开缺口更容易出现上面的结果。在成交量很低的情况下出现的跳空低开缺口通常很小，股价也更倾向于在第2个交易日中上涨。在表6-1中显示的所有持有期的收益率中，在成交量很低的情况下出现的跳空低开缺口获得的收益率均为正数。

在高于平均成交量的情况下出现的跳空低开缺口通常会在一周之

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 6-1 在平均成交量之上 / 之下时出现的跳空低开缺口的收益率

		缺口平均大小	出现次数	收益率					经过市场调整后的收益率				
				1 天	3 天	5 天	10 天	30 天	1 天	3 天	5 天	10 天	30 天
全部跳空低开的缺口		−1.339 4	97 029	−0.020 4	0.019 8	0.371 2	0.479 3	1.355 8	−0.050 7	−0.001 3	−0.047 8	0.111 6	0.3783
低成交量	3 日平均	−0.618 2	26 632	0.056 2	0.199 7	0.551 4	0.837 6	1.780 0	−0.031 4	0.048 9	0.082 4	0.182 1	0.319 6
	10 日平均	−0.619 3	30 823	0.018 3	0.231 7	0.622 0	1.064 0	1.707 3	−0.062 9	0.027 8	0.087 9	0.254 2	0.300 0
	30 日平均	−0.591 8	32 307	0.035 6	0.157 5	0.552 1	0.892 9	1.845 1	−0.075 5	−0.031 6	0.016 3	0.133 4	0.282 3
	90 日平均	−0.571 9	31 501	0.005 6	0.081 9	0.447 3	0.740 8	1.795 6	−0.066 7	−0.045 0	0.016 1	0.124 5	0.284 1
高成交量	3 日平均	−1.612 2	70 375	−0.049 1	−0.048 0	0.303 7	0.345 4	1.197 8	−0.057 8	−0.020 2	0.035 2	0.086 7	0.403 0
	10 日平均	−1.675 3	66 114	−0.038 1	−0.078 9	0.255 5	0.206 8	1.195 9	−0.044 7	−0.015 0	0.030 0	0.044 9	0.417 4
	30 日平均	−1.713 6	64 470	−0.047 4	−0.049 0	0.2783	0.266 6	1.117 1	−0.037 6	0.014 1	0.061 0	0.096 5	0.429 2
	90 日平均	−1.710 1	64 885	−0.032 4	−0.013 4	0.324 6	0.338 5	1.141 2	−0.042 7	0.017 1	0.052 7	0.091 8	0.421 8

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

后走出反转行情。对于测量高成交量缺口的 4 种方法来说，持有期为 1 天和 3 天的收益率均为负数。这些下跌缺口似乎在背后起到了推波助澜的作用。成交量放大，且缺口出现当天形成的初始价格走势具有重要的意义。缺口对于股票走势的推动力量通常需要好几天才能表现出来。然而，持有期为 5 天的收益率却是正数。有意思的是，在持有期为 30 天的情况下，其名义收益率要超过高成交量的缺口，但是对于高成交量的缺口来说，经过市场调整后的收益率会更高。

我们现在来分析一下成交量是如何影响跳空高开缺口的盈利性这一问题。表 6-2 显示了跳空高开缺口成交量的信息。在全部 116 903 个跳空高开缺口中，大部分缺口是在成交量放大的情况下出现的。当我们使用 3 日平均成交量作为确定高成交量缺口的标准时，有 71% 的上升缺口属于这一范围。与跳空低开的缺口一样，在高成交量情况下出现的跳空高开缺口，其大小要比在低成交量情况下出现的跳空高开缺口更大。跳空高开缺口的平均大小是 1.11%；而在低成交量出现的跳空高开缺口的大小仅为 0.6%，甚至更小，而在高成交量情况下出现的跳空高开缺口，其大小要超过 1.3%。

正如我们之前所看到的那样，出现跳空高开缺口的股票更容易出现反转走势的行情。如果投资者在跳空高开缺口出现之后的第 2 个交易日的开盘做多该股的话，那么其持有 10 天的收益率将为负数。表 6-2 则显示在高成交量和低成交量两种情况下出现的跳空高开缺口都会导致持有期为 10 天的收益率为负数。然而，图 6-2 中的数据表明，在低成交量情况下出现的跳空高开缺口，其持有期为 30 天的收益率将会超过在高成交量出现的跳空高开缺口。这种现象可能会有违于我们的直觉；你可能会认为，在高成交量条件下出现的一个巨大的跳空高开缺口也许会吸引更多的买家，而股价也会受此推动而继续上涨。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 6-2 高于或者低于平均成交量时出现的跳空高开缺口的收益率

		平均缺口大小	出现次数	收益率 1 天	收益率 3 天	收益率 5 天	收益率 10 天	收益率 30 天	经过市场调整的收益率 1 天	经过市场调整的收益率 3 天	经过市场调整的收益率 5 天	经过市场调整的收益率 10 天	经过市场调整的收益率 30 天
	全部的上升缺口	1.105 2	116 903	−0.090 3	−0.180 2	−0.022 9	−0.047 4	0.944 9	−0.058 8	−0.111 0	−0.033 7	−0.048 3	0.363 1
低于平均成交量	3 日平均	0.609 4	34 413	−0.195 2	−0.344 7	−0.244 8	−0.178 8	1.046 8	−0.109 7	−0.166 6	−0.095 3	−0.066 5	0.409 4
	10 日平均	0.579 3	37 117	−0.111 9	−0.270 1	−0.103 3	−0.052 1	1.007 0	−0.083 8	−0.157 0	−0.061 1	−0.040 4	0.276 3
	30 日平均	0.558 0	39 192	−0.141 5	−0.200 7	−0.003 9	−0.074 0	1.062 2	−0.038 6	−0.106 7	0.002 5	−0.031 2	0.357 8
	90 日平均	0.543 1	38 830	−0.032 9	−0.110 0	−0.110 6	−0.048 5	1.248 6	−0.024 8	−0.057 1	0.066 6	0.062 2	0.520 3
高于平均成交量	3 日平均	1.311 6	82 462	−0.045 6	−0.109 7	−0.072 2	−0.009 8	0.904 8	−0.036 6	−0.085 9	−0.005 4	−0.038 5	0.346 0
	10 日平均	1.349 5	79 691	−0.078 8	−0.136 4	−0.018 4	−0.042 9	0.921 4	−0.045 8	−0.087 5	−0.017 2	−0.049 9	0.407 9
	30 日平均	1.380 3	77 394	−0.114 9	−0.167 9	−0.025 4	−0.029 1	0.881 3	−0.069 2	−0.111 5	−0.045 5	−0.052 3	0.359 1
	90 日平均	1.382 1	77 184	−0.121 6	−0.214 1	−0.077 5	−0.094 3	0.770 7	−0.078 7	−0.136 7	−0.073 7	−0.102 7	0.258 2

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

然而，我们对表 6-2 中的结果做出的解释是，伴随着高成交量出现的巨大的跳空高开缺口意味着所有买家都在同一天进场，但是推动股价上涨的动能却是严重不足的。在温和放量的条件下形成的比较小的跳空高开缺口很有可能会带给我们一些新信息，随着投资者对该只股票兴趣的加强，其股价也将继续上涨。

至此，我们已经对在高 / 低平均成交量两种情况下出现跳空高开缺口的多只股票进行了比较。现在我们把高于或者低于平均成交量的概念进行重新定义。在表 6-3 中，我们根据缺口出现当天的成交量与该只股票之前的成交量进行比较，将跳空低开的缺口进行了分类。我们将成交量的大小分为 5 类。

（1）**极低的成交量**。缺口出现当天的成交量小于该股平均成交量的 25%。

（2）**低于平均成交量**。缺口出现当天的成交量在该股平均成交量的 25% ～ 75%。

（3）**平均成交量**。缺口出现当天的成交量在该股平均成交量的 25% 上下浮动。

（4）**较高的平均成交量**。缺口出现当天的成交量在该股平均成交量的 125% ～ 175%。

（5）**极高的平均成交量**。缺口出现当天的成交量超过该股平均成交量 175%。

我们用 4 种不同的方法对以上 5 种分类进行平均成交量的计算：3 天、10 天、30 天和 90 天平均成交量。其中有 1/3 的下跌缺口出现在平均成交量之下。而 29% 的下跌缺口出现在极高的平均成交量这种情况下。只有不到 0.1% 的下跌缺口出现在极低的成交量条件下。与我们之前看到的结果一样，图 6-3 说明缺口出现当天的相对成交量越高，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 6-3 根据相对成交量归类的跳空低开缺口的收益率

	平均持有期	平均缺口大小	出现的次数	收益率					经过市场调整的收益率				
				1 天	3 天	5 天	10 天	30 天	1 天	3 天	5 天	10 天	30 天
极低的成交量	3 天	−0.897 3	100	−0.376 8	−0.599 8	0.000 7	−0.596 6	−2.456 7	−0.017 4	−0.444 2	−0.303 4	−1.366 7	−3.965 7
	10 天	−0.552 9	94	−0.377 3	0.179 0	2.002 7	1.555 7	2.534 4	−0.031 7	0.025 3	1.773 2	0.723 2	0.809 0
	30 天	−0.484 0	77	−0.643 4	0.184 4	0.595 5	0.468 0	2.455 9	−0.557 9	−0.178 1	0.069 5	−0.419 4	0.668 0
	90 天	−0.616 7	73	−0.479 3	0.786 0	1.003 0	−0.360 4	1.632 7	−0.538 0	0.407 0	0.396 9	−0.839 1	0.067 5
低于平均成交量	3 天	−0.603 5	10 435	0.058 1	0.297 3	0.574 7	0.878 6	1.852 0	−0.020 0	0.102 4	0.143 4	0.222 0	0.326 8
	10 天	−0.606 6	12 592	−0.006 1	0.307 3	0.674 0	1.234 9	1.602 6	−0.094 5	0.058 2	0.148 9	0.351 9	0.211 5
	30 天	−0.567 2	14 298	0.066 4	0.245 5	0.578 4	1.054 4	2.003 7	−0.101 1	−0.026 0	0.025 5	0.182 7	0.302 7
	90 天	−0.537 3	14 311	0.008 0	0.051 1	0.404 1	0.816 0	2.056 0	−0.081 9	−0.107 2	−0.043 4	0.082 0	0.313 8
平均成交量	3 天	−0.657 3	33 315	0.037 5	0.096 8	0.538 7	0.736 9	1.657 2	−0.039 1	0.034 4	0.080 8	0.160 7	0.320 7
	10 天	−0.656 4	34 948	0.045 8	0.166 6	0.581 0	0.810 2	1.739 5	−0.032 7	0.028 4	0.072 9	0.170 8	0.398 0
	30 天	−0.654 8	33 934	−0.005 0	0.110 3	0.534 1	0.719 3	1.625 2	−0.049 5	0.016 3	0.052 7	0.148 1	0.355 5
	90 天	−0.644 3	32 534	−0.010 1	0.087 9	0.446 1	0.581 3	1.465 7	−0.060 5	0.008 2	0.032 0	0.100 8	0.281 9
较高的平均成交量	3 天	−0.822 5	23 161	0.027 2	0.072 0	0.556 9	0.603 5	1.543 8	−0.006 3	0.068 5	0.150 4	0.227 6	0.620 9
	10 天	−0.834 5	20 436	−0.003 5	−0.026 2	0.456 4	0.418 8	1.489 0	−0.022 0	0.052 3	0.131 9	0.180 1	0.500 9
	30 天	−0.852 6	19 571	−0.029 9	−0.013 9	0.434 7	0.480 3	1.327 8	−0.006 1	0.079 7	0.148 1	0.206 4	0.532 7
	90 天	−0.831 9	19 330	−0.024 9	0.026 6	0.476 4	0.559 1	1.277 4	−0.035 8	0.053 9	0.104 7	0.179 5	0.473 8
极高的平均成交量	3 天	−2.753 3	29 996	−0.147 0	−0.199 9	−0.026 2	−0.034 1	0.721 8	−0.108 2	−0.129 3	−0.099 0	−0.061 9	0.293 2
	10 天	−2.846 4	28 867	−0.116 8	−0.250 9	−0.077 7	−0.211 3	0.694 5	−0.073 2	−0.101 5	−0.089 8	−0.116 0	0.345 0
	30 天	−2.856 4	28 897	−0.071 0	−0.175 3	0.288 8	−0.095 5	0.749 4	−0.054 6	−0.063 6	−0.020 6	−0.038 5	0.343 3
	90 天	−2.793 6	30 138	−0.039 7	−0.081 3	0.184 9	0.130 4	0.951 9	−0.033 2	−0.003 8	0.048 2	0.066 9	0.447 6

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

缺口的规模就越大；在平均成交量条件下出现的缺口大小约为 0.66%，而在较高的平均成交量条件下出现的缺口大小则在 0.82% ～ 0.85%。而在极高的平均成交量条件下出现的缺口大小则在 2.7% ～ 2.9%。

我们曾经无数次看到在 Day 0 出现缺口的股票，在 Day 1 通常会呈继续下跌的走势。这种情况在高成交量和低成交量下出现跳空低开缺口，特别是把经过市场调整后的收益率考虑进去时是非常有效的。下跌缺口的成交量低于 3 日平均成交量 75% 的股票，其在表现上与长期持有仍然获得负收益率的股票有所区别。持有期为 30 天，且经过市场调整之后的收益率是 −3.965 7%。这说明在极低的成交量条件下对出现跳空低开缺口的股票采取空头策略是可以盈利的。然而，如果我们将样本的规模扩大为 100，那么我们就无法通过足够多的观察资料来确定对哪只股票制定交易策略。在所有平均成交量条件下经过市场调整的收益率和在较高成交量条件下出现的下跌缺口，其 3 日、5 日、10 日和 30 日的收益率均为正数。

表 6-4 对出现跳空高开缺口的股票进行了分析。平均成交量这一条件下出现跳空高开缺口的概率是 35%。这一次我们又看到了在出现更高成交量时出现的缺口，其缺口的大小通常是扩大的。在平均成交量这一条件下出现跳空高开缺口的大小约为 0.64%，而在极高的平均成交量条件下出现的跳空高开缺口的平均大小至少为 2.08%。

表 6-4 中还包括了很多负数收益率。当我们把所有跳空高开缺口集中在一起时，我们会发现不论缺口出现当天的成交量是多少，1 天、3 天、5 天和 10 天持有期的名义收益率和经过市场调整后的收益率都是负数。如果在极低的成交量条件下出现跳空高开缺口，股价将会在接下来的 30 个交易日中出现反转，并且持续下跌的趋势。在平均成交量这一条件下，经过市场调整后的收益率直到 10 个交易日之后才会为正数，但如果持有期为 30 天，其表现将是非常显著的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 6-4 根据相对成交量归类的跳空高开缺口的收益率

	平均持有期	平均缺口大小	出现的次数	收益率					经过市场调整的收益率				
				1 天	3 天	5 天	10 天	30 天	1 天	3 天	5 天	10 天	30 天
极低的成交量	3 天	0.942 4	118	−1.025 2	−2.131 3	−1.708 5	−3.494 5	−3.740 2	−0.126 1	−0.554 1	−0.706 3	−0.499 3	−1.149 5
	10 天	0.516 4	93	−1.160 8	−0.602 2	−2.095 7	−4.107 4	−5.267 0	−0.703 1	−1.612 1	−1.648 8	−2.195 3	−3.162 3
	30 天	0.526 6	88	−0.948 4	−1.146 2	−0.580 7	−1.677 0	−1.516 6	−0.574 4	−0.478 8	−0.009 9	−0.154 8	−0.063 0
	90 天	0.517 8	84	−0.465 8	−0.839 6	−0.652 0	−2.683 2	−8.140 8	−0.177 3	−0.248 7	−0.327 8	−1.066 6	−5.838 2
低于平均成交量	3 天	0.600 1	13 586	−0.291 1	−0.467 8	−0.458 8	−0.419 9	0.769 6	−0.184 4	−0.230 8	−0.178 2	−0.144 7	0.203 6
	10 天	0.531 4	14 900	−0.167 0	−0.390 1	−0.320 2	−0.256 4	0.687 3	−0.129 3	−0.204 8	−0.134 1	−0.121 9	0.108 2
	30 天	0.510 3	16 949	−0.050 5	−0.270 8	−0.139 5	−0.264 7	0.757 0	−0.045 6	−0.113 8	−0.018 0	−0.031 6	0.250 3
	90 天	0.491 3	16 991	−0.047 5	−0.087 8	0.093 8	0.000 4	1.228 7	−0.033 4	−0.028 2	0.091 3	0.099 6	0.540 1
平均成交量	3 天	0.649 1	41 668	−0.103 7	−0.225 0	−0.009 4	0.022 6	1.152 9	−0.060 2	−0.129 8	−0.026 3	−0.022 6	0.469 5
	10 天	0.652 6	43 448	−0.069 7	−0.183 1	0.045 2	0.064 8	1.260 1	−0.043 5	−0.126 3	−0.022 6	−0.007 4	0.483 3
	30 天	0.637 9	42 851	−0.042 7	−0.137 4	0.097 1	0.066 6	1.270 7	−0.026 6	−0.089 0	0.019 2	−0.022 0	0.476 2
	90 天	0.633 1	41 417	−0.033 8	−0.160 3	0.038 0	−0.016 8	1.118 1	−0.020 4	−0.100 7	−0.015 2	−0.049 8	0.398 2
较高的平均成交量	3 天	0.843 4	27 683	−0.057 7	−0.168 6	0.016 7	−0.072 3	0.875 4	−0.056 7	−0.052 5	−0.101 2	−0.137 9	0.307 3
	10 天	0.859 3	25 518	−0.071 4	−0.142 3	0.026 0	−0.179 1	0.786 9	−0.035 6	−0.052 5	−0.048 9	−0.185 2	0.221 9
	30 天	0.879 1	24 399	−0.128 3	−0.197 9	−0.070 1	−0.123 2	0.680 4	−0.077 3	−0.144 5	−0.117 5	−0.169 5	0.130 0
	90 天	0.863 1	23 954	−0.102 6	−0.217 6	−0.054 4	−0.051 6	0.739 1	−0.056 7	−0.115 9	−0.049 5	−0.071 5	0.223 0
极高的平均成交量	3 天	2.083 7	33 820	−0.014 3	−0.007 8	0.115 2	0.054 2	0.838 2	−0.005 7	0.000 4	0.079 2	0.039 1	0.352 4
	10 天	2.155 3	32 849	−0.090 8	−0.099 0	−0.001 0	0.018 4	0.798 5	−0.059 9	−0.053 8	0.022 4	0.048 6	0.450 0
	30 天	2.205 0	32 299	−0.143 0	−0.168 7	−0.066 6	−0.011 2	0.807 7	−0.093 5	−0.108 4	−0.033 3	0.011 0	0.434 1
	90 天	2.159 1	33 568	−0.177 7	−0.219 8	−0.104 3	−0.096 7	0.708 0	−0.126 6	−0.158 6	−0.083 7	−0.099 5	0.286 3

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

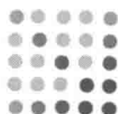
结语

本章通过技术分析的方法对成交量这一典型变量做了分析，进而对股票的价格变化进行确认。传统的技术分析认为在高成交量条件下出现的上升趋势，要比在低成交量条件下出现的上升趋势更有意义。然而，通过本章的分析，我们发现成交量并不能够为我们提供有用的信息或附加值。我们在前面的章节中提到跳空低开的缺口在 Day 1 通常会下跌，但是其股价会很快出现反转。通过成交量，我们可以发现在低成交量条件下出现的跳空低开缺口要比在高成交量条件下出现的跳空低开缺口更容易发生反转走势。表 6-1 显示，在低成交量条件下出现的跳空低开缺口通常会在 Day 1 发生反转，而在高成交量条件下出现的跳空低开缺口通常会在 Day 3 发生反转。

注释

1. Gartley, H.M. *Profits in the Stock Market*, 3rd ed.（1981）.Pomeroy, WA：Lambert-Gann Publishing Co., 1935.
2. Granville,Joseph. *A New Strategy of Daily Stock Market Timing for Maximum Profit.* Englewood Cliffs, NJ：Prentice-Hall, Inc., 1976.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



第7章
Chapter 7

缺口与移动平均数

华章经典·金融投资
HUA ZHANG CLASSIC
Finance&Investing

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在第5章中，我们分析了缺口以及当缺口出现时股票的价格走势之间的关系。其中最重要的一点是观察缺口出现的前一天以及出现当天柱形图的颜色。通过观察缺口出现前一天柱形图的颜色，我们确实可以制定具有盈利性的交易策略。当你在 Day-1 看到一根黑色的柱形图，又在 Day 0 发现了一个缺口，那么在 Day 1 获得正收益率的概率是非常大的。这一点特别适用于下跌的跳空缺口，也就是说，当股价在 Day-1 出现下跌之后，在 Day 0 又出现一个下跌的跳空缺口，这种情况说明股价下跌的动能已经接近衰竭，出现反转走势的概率将会非常大。

在本章中，我们将要讨论的是："在缺口出现的当天，如果股价高于/低于其10日移动平均数时将会出现哪些情况?"，以及其在缺口出现以后的交易日中与价格变化之间的关系问题。同理，10日、30日和90日的移动平均价格又会分别会产生哪些影响呢？从根本上来说，我们本章要讨论的问题就是如何将股价处于相对高位时出现的缺口与股价处于相对低位时出现的缺口进行比较。

移动平均数的计算

技术分析师几十年来一直在运用移动平均数方法来将波动的数据变得更加平滑，从而更容易发现潜在的趋势。所谓移动平均数，就是计算过去一段连续的时间窗口的平均值。例如，假设某只股票从星期一到星期五每天的收盘价分别为：

星期一 25美元

星期二 26美元

星期三 27美元

星期四 28美元

星期五 29美元

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们以星期三为一个时间段，那么前3天的股票平均价格就是26美元。当星期四收盘后，我们就可以利用星期二、星期三和星期四的收盘价格计算这3天的平均价格，即27美元。如果我们计算星期五的股票平均价格，那么要计算的数值就应该是27美元、28美元和29美元的平均数，即28美元。因此，对于星期三、星期四和星期五这三天来说，就要用26美元、27美元和28美元来计算其移动平均数。这种类型的移动平均数是将每一时间段内的价格进行算术平均，也就是我们平时常说的**简单移动平均数**（simple moving average）。有时候，技术分析师会运用诸如线性加权移动平均线或者平滑指数移动平均（exponentially smoothed moving average）等更加复杂的移动平均数。有关更多移动平均数计算方法的内容请参见由查尔斯·柯克帕特里克和朱丽叶R. 达尔奎斯特所著的《经典技术分析》(*Technical Analysis*：*The Complete Resource for Financial Market Technicians*）一书。[1]

为此，我们将计算10日、30日和90日的简单移动平均数。对于10日移动平均数来说，我们计算的是从Day-1到Day-10期间收盘价的简单移动平均数。接下来，我们将通过不同的方法来分析缺口出现当天的股价与股价的移动平均数之间的关系。我们假设截止到Day-1时的10日移动平均数是13美元，而Day 0（缺口出现的当天）的收盘价是10美元。在这种情况下，Day 0的价格是低于10日移动平均数13美元的。由此我们可以说这个缺口是在低于移动平均数的位置出现的。[2]

表7-1显示的是当跳空下跌的缺口出现在股价移动平均数以上和以下时，持有期为1天、3天、5天、10天的平均收益率。当我们把全部97 029个跳空下跌的缺口考虑进来的时候，缺口出现当天的收益率是负数。正如你之前所看到的那样，当跳空下跌的缺口出现的时

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

候，股价通常会在 Day1 继续下跌，但是随后会迅速出现反转，并开始上涨。有一点需要指出的是，表 7-1 中显示的结果只适用于出现在股价的移动平均数之下的情况，而不适用于跳空下跌的缺口出现在股价移动平均数之上的情况。

我们现在来具体分析跳空下跌的缺口出现在股价的移动平均数之下的情形。88% 的跳空下跌的缺口出现在 10 日移动平均数以下的位置，而在 30 日和 90 日移动平均数以下出现跳空下跌的缺口的百分比分别是 73% 和 61%。因此，大多数跳空下跌的缺口是出现在移动平均数以下的。我们从中发现，出现在股价的移动平均数之下的跳空下跌的缺口，其大小要比出现在股价的移动平均数之上的跳空下跌的缺口更大。对于出现在股价的移动平均数之下的跳空下跌的缺口来说，其持有期为 3 个交易日的收益率为负数。

只有少数股票的跳空下跌缺口出现在股价的移动平均数之上。在 10 日、30 日和 90 日移动平均数以上出现的跳空下跌的缺口百分比分别是 12%、27% 和 38%。在移动平均数以上出现的跳空下跌的缺口，其缺口的规模通常都很小。让我们感到更加吃惊的是，在表 7-1 中，在股价的移动平均数之上出现的跳空下跌的缺口，其在 Day1 的价格走势通常是向上的。在高于股价的移动平均数这组数据中，持有期从 1 天到 30 天的收益率都是正数。这些结果表明在 10 日、30 日和 90 日移动平均数之上出现跳空下跌的缺口时买入股票是可以获利的。

我们接下来要分析的是在平均价格以上和以下出现的跳空高开的缺口的情况。这些股票的交易结果请参见表 7-2。在我们的样本中，跳空高开的缺口共计出现 116 693 次；缺口的平均大小是 1.11%。在移动平均数以上出现跳空高开的缺口的股票中，持有期从 1 天到 10 天的收益率全部是负数。因此，股票通常会在跳空高开的缺口出现后

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 7-1 出现在股价的移动平均数以下和以上的跳空下跌的缺口的收益率

		缺口的大小	出现的次数	收益率					经过市场调整后的收益率				
				1 天	3 天	5 天	10 天	30 天	1 天	3 天	5 天	10 天	30 天
全部的跳空下跌的缺口		1.339 4	97 029	−0.020 4	0.019 8	0.371 2	0.479 3	1.355 8	−0.050 7	−0.001 3	0.047 8	0.111 6	0.378 3
低于股价的移动平均数	10 日简单移动平均数	1.436 0	85 505	−0.028 5	−0.007 7	0.371 2	0.449 1	1.457 3	−0.059 7	−0.009 1	0.044 2	0.106 1	0.416 1
	30 日简单移动平均数	1.559 8	70 474	−0.069 3	−0.135 1	0.232 5	0.341 7	1.309 3	−0.098 3	−0.086 5	−0.064 2	−0.005 1	0.301 9
	90 日简单移动平均数	1.666 9	59 279	−0.054 8	−0.076 1	0.294 5	0.270 7	1.075 3	−0.108 4	−0.065 9	−0.064 9	−0.056 8	0.167 2
高于股价的移动平均数	10 日简单移动平均数	0.618 5	11 432	0.042 6	0.226 0	0.378 3	0.705 9	0.619 5	0.018 0	0.056 0	0.079 6	0.150 9	0.110 8
	30 日简单移动平均数	0.747 8	26 303	0.113 2	0.435 4	0.737 3	0.839 3	1.496 3	0.078 3	0.227 4	0.341 6	0.414 1	0.589 9
	90 日简单移动平均数	0.812 7	37 107	0.035 6	0.167 7	0.476 8	0.788 3	1.801 9	0.041 8	0.096 9	0.209 5	0.357 0	0.711 6

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

走出反转行情。与跳空下跌的缺口不同的是，大多数的跳空高开的缺口出现在平均股价之上。实际上，89% 的跳空高开的缺口出现在高于 10 日移动平均数的位置。如果跳空高开的缺口出现在平均股价之上，那么其缺口的大小会稍微扩大。尽管在测试的样本中所有在移动平均数以上和以下出现跳空高开的缺口的股票，其持有期为 1 天和 3 天的收益率都是负数，但是出现在移动平均数以上的跳空高开缺口的绝对收益率要显著低于那些在移动平均数以下缺口的收益率。这也就意味做空出现在移动平均数以下的跳空高开的缺口可以实现盈利。同理，对于那些在移动平均数以上出现跳空高开缺口的股票来说，其收益率从负数变为正数的速度要快得多。例如，一只股票在其 30 日或者 90 日移动平均数之上出现跳空高开的缺口，那么其持有期为 5 天的收益率将为正数。

如果我们仅仅关注股价在移动平均数之上或者之下的话，那么我们就会忽略到底哪个价格高于或者低于其移动平均数。表 7-1 和表 7-2 把缺口位于股价移动平均数之上 1 美分的股票和缺口的价格是股价移动平均数两倍的股票汇总到了一起。为了让这种分类方法更加完善，我们将其分成五个大类。如果缺口的位置位于其移动平均数的 75% ～ 125%，那么这个缺口就属于“平均价格”的类别。如果缺口出现在其移动平均数 125% ～ 175%，则将其归为“平均价格以上的缺口”。如果缺口位于其移动平均数 175% 以上，那么该缺口就属于“极端高价”的范畴。同理，如果一只股票的缺口出现在其移动平均数 25% ～ 75%，那么这个缺口就属于“低于平均价格”一类。而缺口出现在小于其移动平均数 25% 的位置时，则将其归为“极端低价”的类别。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

华章经典

表 7-2 在价格移动平均数以下和以上出现的跳空高开的缺口的收益率

		缺口的大小	出现的次数	收益率					经过市场调整后的收益率				
				1天	3天	5天	10天	30天	1天	3天	5天	10天	30天
全部的跳空高开的缺口		1.105 2	116 903	−0.090 3	−0.180 2	−0.022 9	−0.047 4	0.944 9	−0.058 8	−0.111 0	−0.033 7	−0.048 3	0.363 1
低于股价的移动平均数	10 日简单移动平均数	0.791 3	13 204	−0.346 0	−0.225 3	−0.061 9	−0.237 7	1.871 3	−0.207 4	−0.141 6	−0.082 8	−0.150 0	0.638 1
	30 日简单移动平均数	0.941 8	27 532	−0.266 2	−0.301 8	−0.239 1	−0.484 7	1.136 0	−0.165 9	−0.232 6	−0.224 7	−0.447 4	0.189 5
	90 日简单移动平均数	1.076 0	35 810	−0.193 3	−0.350 3	−0.198 9	−0.346 2	0.704 5	−0.098 8	−0.177 0	−0.105 4	−0.220 5	0.173 4
高于股价的移动平均数	10 日简单移动平均数	1.144 7	103 604	−0.056 6	−0.172 9	−0.015 0	−0.021 4	0.831 0	−0.038 8	−0.105 5	−0.024 6	−0.033 7	0.331 4
	30 日简单移动平均数	1.154 0	89 054	−0.035 8	−0.140 9	0.050 2	0.092 0	0.882 2	−0.025 8	−0.072 0	0.031 0	0.079 1	0.411 0
	90 日简单移动平均数	1.112 6	80 204	−0.046 7	−0.102 9	0.067 7	0.073 9	1.031 7	−0.043 6	−0.080 2	0.008 4	0.029 7	0.423 0

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 7-3 包括了在出现跳空下跌的缺口时，对这 5 种类别的测试结果。正如你所看到的那样，大多数股票的缺口出现在其移动平均数 75% ～ 125% 的位置。在移动平均数之上和在平均股价之下的跳空下跌的缺口，其缺口的规模相对较大。另外，在极端价格的条件下通常会出现规模最大的缺口。通过观察平均价格的缺口，我们可以发现在 Day 0 出现的跳空下跌的缺口通常会在 Day 1 继续下跌；然而，这些下跌的股票很快便会出现反转走势，其经过市场调整后的 10 日和 30 日收益率均为正数。

在表 7-1 中，在移动平均数以上出现的跳空下跌的缺口，其持有期为 1 天、3 天、5 天、10 天和 30 天的收益率全部是正数。如果我们对“在平均数以上”这个概念进行重新定义的话，那么表 7-3 中的数据将会为我们提供一些非常实用的信息。在平均价格以上和极端高价这两种情况下，持有期为 1 天和 3 天的收益率均为正数，这与表 7-1 中所显示的结果是相同的。然而，从表 7-3 中我们可以得知，如果在高价格水平下出现的跳空下跌的缺口的正收益率得以持续，那么表中所有持有期为 30 天的收益率将不会全部为正数。在极端高价条件下出现的跳空下跌的缺口规模将进一步扩大，其持有期为 30 天的收益率为负数。表 7-3 中的数据表明，交易者应当对在相对高价的水平上出现的跳空下跌的缺口引起足够的重视。

在表 7-4 中，我们将 5 种类型的跳空高开的缺口的测试结果进行了总结。大多数跳空高开的缺口出现在其移动平均数的 75% ～ 125%。距离移动平均数比较远的缺口，不论其在移动平均数之上还是之下，都有机会出现比较大的缺口。在表 7-4 中，我们吃惊地发现竟然有如此之多的负数收益率。这些结果表明，不论缺口出现在哪个水平，如果我们在跳空高开的缺口出现之后马上采取多头头寸将是非常不明智

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 7-3　按照价格水平对跳空下跌的缺口的收益率进行排序

		平均缺口大小	出现的次数	收益率					经过市场调整后的收益率				
				1 天	3 天	5 天	10 天	30 天	1 天	3 天	5 天	10 天	30 天
极端低价	10 日移动平均数	−50.498 4	17	9.740 0	−3.448 3	4.599 3	15.790 5	−3.610 5	9.3072	−3.7299	5.182 8	18.348 6	5.585 6
	30 日移动平均数	−40.732 4	26	4.874 9	−2.064 8	6.752 7	14.278 6	4.341 9	4.4487	−2.6637	6.285 4	15.438 9	11.193 6
	90 日移动平均数	−15.892 3	126	0.041 8	3.297 7	10.894 1	9.944 2	27.912 2	−0.4593	1.8891	8.328 3	8.582 1	26.679 1
低于平均价格	10 日移动平均数	−9.996 3	2 385	0.197 1	1.174 5	2.680 0	1.512 9	3.080 9	0.090 6	1.318 3	2.042 4	1.372 3	3.177 1
	30 日移动平均数	−6.069 8	4 866	−0.152 2	−0.258 4	1.677 2	1.378 0	1.588 9	−0.237 0	0.301 0	1.151 8	1.134 0	1.951 1
	90 日移动平均数	−3.851 6	9 477	−0.200 1	−0.420 0	0.667 2	0.385 4	0.950 4	−0.337 9	−0.143 4	0.135 3	0.182 2	0.886 3
平均价格	10 日移动平均数	−1.111 5	94 496	−0.028 1	−0.009 1	0.312 3	0.451 0	1.321 1	−0.056 6	−0.034 4	−0.003 6	0.077 0	0.313 7
	30 日移动平均数	−1.074 2	91 482	−0.017 9	0.029 0	0.288 4	0.407 8	1.331 6	−0.046 0	−0.021 1	−0.023 2	0.035 8	0.279 8
	90 日移动平均数	−1.034 1	83 995	−0.013 0	0.038 0	0.290 7	0.427 8	1.296 5	−0.033 2	−0.008 9	−0.004 6	0.052 8	0.228 7
平均价格以上	10 天日移动平均数	−3.141 7	34	0.570 7	0.750 2	0.302 8	−0.950 2	−11.753 8	0.707 8	0.448 7	−0.241 2	−2.252 7	−13.149 4
	30 天日移动平均数	−1.680 5	377	0.659 2	1.353 5	2.815 1	4.975 3	5.805 0	0.746 5	0.954 2	2.139 8	3.890 5	4.397 7
	90 天日移动平均数	−1.218 5	2571	0.354 4	0.714 7	1.136 5	1.691 9	3.963 0	0.378 6	0.552 8	0.783 9	1.105 1	2.594 8
极端高价	10 天日移动平均数	−3.044 3	5	9.348 7	3.332 1	14.450 0	1.336 9	−8.558 5	9.807 7	4.142 5	15.477 8	3.074 8	−4.883 3
	30 天日移动平均数	−3.816 2	26	3.647 6	2.812 0	0.040 0	−3.934 1	−8.566 0	3.949 7	2.777 4	0.225 8	−4.968 4	−9.805 0
	90 天日移动平均数	−2.183 4	217	0.686 7	1.139 8	0.528 4	0.5079	−4.613 7	0.948 9	0.632 4	−0.154 4	−0.939 9	−6.096 6

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的。然而，唯一的例外是有一组股票的跳空高开的缺口出现在低于其30日移动平均数25%的位置，而正是这些股票获得了非常高的收益率。但是，我们在兴奋之余必须要看到，1995～2011年，在极端低价条件下出现的跳空高开的缺口只有3个。这种情况不仅非常罕见，而且这3个样本的规模并不足以让我们据此得出有效的结论。

为了更好地理解缺口与移动平均数之间的关系，我们来分析图7-1。图中显示的是Netlist Inc（NLST）公司近3个月的柱形图走势图。该公司主要以研发、设计并向数据中心服务器、高性能计算领域以及通信市场销售存储器子系统为主。2009年11月中旬，该股的成交量突然放大，其11月13日的成交量超过1000万股，而该股平时的每日平均成交量不到40万股。11月16日星期一，该股的成交量更是高达2500多万股。如此之大的成交量主要是因为公司宣布研发出了一种新型的电脑内存模块。这一消息不仅让公司股票的成交量急剧放大，其股价也出现了大幅的上涨。在消息公布之前，Netlist Inc（NLST）公司的股价长期在1美元上下徘徊，但是到了11月13日，其股价已经接近5美元/股。图7-1中显示的是该股10日、30日和90日的简单移动平均数。公司股价的快速上涨同时带动了其移动平均数的上涨，而10日移动平均数的上涨幅度最大，几乎与价格的走势相一致，但是其30日移动平均数的走势则相对更加微妙一些。

12月16日星期一，Netlist Inc（NLST）公司的股票跳空高开。这个跳空高开的缺口出现在全部3条移动平均数之上，也就是图7-1中的缺口A。我们把这个缺口归在极端高价的范畴里。在全部的样本中，这个缺口是在30日移动平均数以上出现的最大的一个缺口，而它在10日移动平均数以上出现的缺口中排名第二，在90日移动平均数以上出现的缺口中排名第三。正如我们在前面的内容中所看到的那样，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 7-4 按照价格水平对跳空高开的缺口的收益率进行排序

		缺口的大小	出现的次数	收益率					经过市场调整后的收益率				
				1 天	3 天	5 天	10 天	30 天	1 天	3 天	5 天	10 天	30 天
极端低价	10 日移动平均数		–										
	30 日移动平均数	11.195 0	3	16.415 2	128.348 0	101.184 1	62.799 0	25.879 1	17.492 7	131.506 5	105.183 8	69.872 5	39.786 7
	90 日移动平均数	5.908 8	32	−0.524 1	14.810 2	13.756 0	9.372 4	14.575 6	−0.826 6	15.593 1	14.802 8	12.080 9	17.802 8
低于平均价格	10 日移动平均数	3.998 2	50	−0.735 8	5.489 9	3.505 0	−0.874 8	−2.991 0	−0.404 5	6.194 8	4.080 8	0.140 7	−2.102 9
	30 日移动平均数	2.6355	603	−1.935 4	−2.737 6	−2.646 5	−4.271 8	0.105 5	−1.2214 0	−1.711 6	−1.640 3	−1.995 5	1.503 8
	90 日移动平均数	1.966 6	3321	−0.596 5	−0.737 5	−0.494 9	−0.858 5	2.681 3	−0.194 2	−0.224 7	0.204 2	0.044 4	3.045 4
平均价格	10 日移动平均数	1.000 9	113 981	−0.060 2	−0.136 7	0.025 1	−0.017 7	0.948 8	−0.031 4	−0.072 5	0.004 3	−0.022 2	0.358 5
	30 日移动平均数	0.978 7	110 239	−0.053 6	−0.119 9	0.018 1	−0.030 5	0.929 4	−0.025 1	−0.061 8	−0.001 2	−0.038 9	0.334 1
	90 日移动平均数	0.940 7	99 063	−0.031 6	−0.108 0	0.042 4	0.018 9	0.863 6	−0.011 5	−0.054 7	−0.001 8	−0.018 9	0.225 9
平均价格以上	10 天日移动平均数	4.920 8	2635	−0.956 9	−1.466 4	−1.3693 1	−0.517 1	1.420 0	−0.827 1	−1.185 8	−0.958 8	−0.372 5	1.137 9
	30 天日移动平均数	3.103 6	5306	−0.329 5	−0.707 2	−0.029 6	0.550 5	1.728 0	−0.331 7	−0.532 3	−0.021 7	0.462 4	1.137 0
	90 天日移动平均数	1.877 0	12 185	−0.243 2	−0.398 6	−0.161 7	−0.180 5	1.286 7	−0.231 4	−0.333 2	−0.143 6	−0.142 5	0.865 0
极端高价	10 天日移动平均数	12.661 4	142	−7.113 7	−12.167 5	−12.744 9	−13.596 7	−6.541 4	−6.889 9	−12.170 2	−12.719 9	−13.845 7	−6.986 4
	30 天日移动平均数	6.239 8	435	−4.007 0	−6.026 4	−6.109 1	−5.329 6	−4.444 7	−3.811 4	−5.831 5	−5.763 8	−5.610 1	−4.754 2
	90 天日移动平均数	3.524 8	1 413	−1.820 1	−2.306 3	−1.920 6	−1.786 5	−1.862 2	−1.702 8	−2.158 2	−1.650 2	−1.724 0	−2.459 9

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

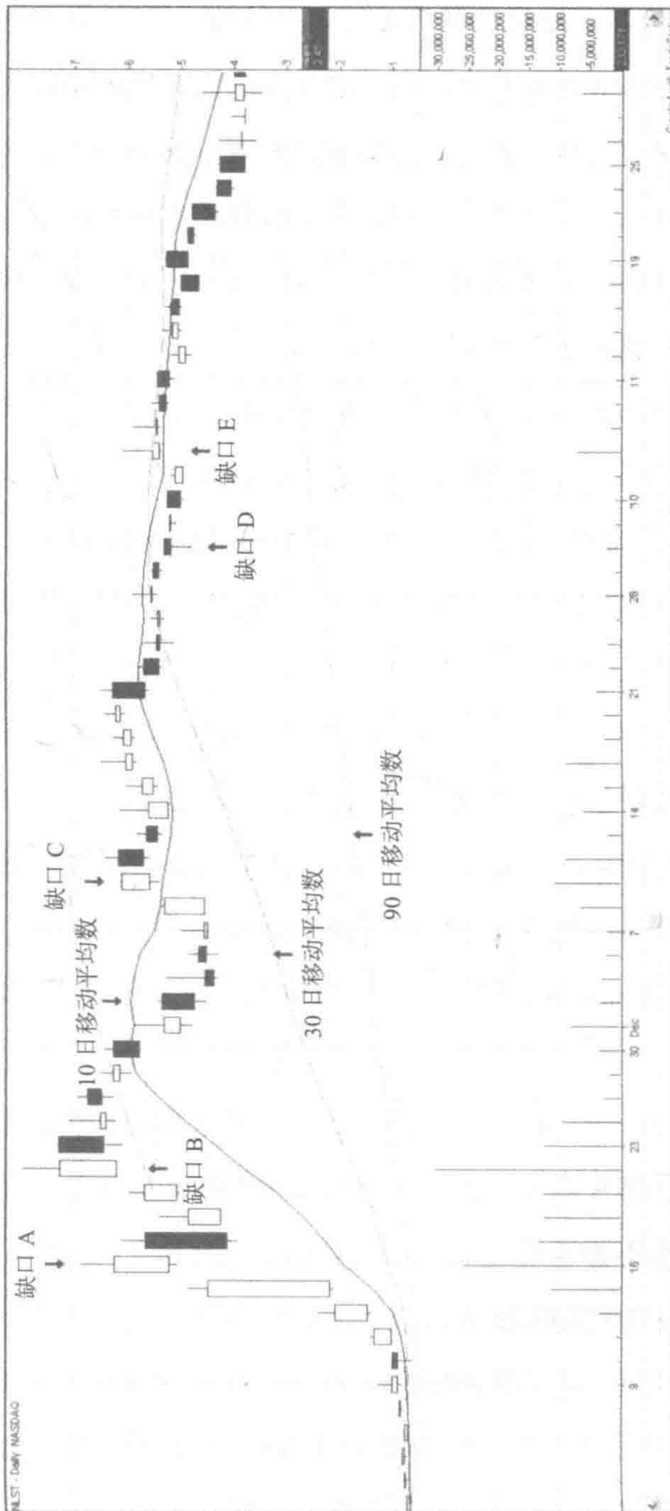


图 7-1 Netlist Inc（NLST）公司每日股价走势柱形图（2009 年 11 月 2 日至 2010 年 1 月 28 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

该股的股价在第 2 个交易日便开始下跌。在第 3 个和第 4 个交易日中，其股价又出现了两根白色的柱形图。12 月 20 日星期五，公司的股价再次跳空高开。这个跳空高开的缺口相对于移动平均数来说，又是一个极端高价的范例。其在 30 日和 90 日移动平均数以上出现的缺口中排名第五。在接下来的交易日中，我们又看到了另外一根黑色的柱形图。从这一点上我们可以看出该股已经失去了继续上涨的动能。到了 11 月 30 日，其 10 日移动平均数开始走弱，股价也跌破了移动平均线。12 月 9 日，该股再次跳空高开（见图 7-1 中的缺口 C），股价又一次站上了 10 日平均数。我们可以很清楚地看到缺口 C 位于 30 日和 90 日移动平均数之上。Netlist Inc（NLST）公司在 12 月 9 日的柱形图和收盘价均位于 10 日移动平均线之上。在随后的几个星期里，该股的股价一直处于 6 美元 / 股的水平。12 月 30 日出现的缺口 D 出现在 10 日和 30 日移动平均数交叉的位置以下；我们也可以这样理解：当我们以 90 日移动平均数作为标准时，这个缺口是出现在股票的平均价格之上的。在此之后的第 4 个交易日，又出现了新的缺口 E。这个缺口位于其 30 日和 90 日移动平均数以上，而低于其 10 日移动平均数。

至此，我们已经对缺口位于某一条移动平均数时所采取的交易策略进行了分析。如果我们根据单一的移动平均数和成交量来做出决策的话，那为什么不再考虑两个或者三个移动平均数呢？换句话出，如果股价同时低于 10 日和 30 日移动平均数，将会出现什么情况呢？我们再来回顾一下图 7-1。图中的缺口 A、B、C 都位于 10 日、30 日和 90 日移动平均数之上，而缺口 D 则位于 90 日移动平均数之上，但低于 10 日和 30 日移动平均数。缺口 E 位于 10 日和 90 日移动平均数之

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

上，但低于30日移动平均数。

当我们把两组移动平均数合并时，便会从中看到一些不同之处。在表7-5显示的结果中，一共有97 029个下跌的跳空缺口，其中有85 505个缺口是低于10日移动平均数的，另外有70 474个缺口出现在30日移动平均数以下。然而，同时低于10日和30日移动平均数的缺口只有68 203个。因此，你必须要意识到不能把在30日移动平均数之下出现的缺口视为那些出现在10日移动平均数之下的缺口的子集。显然，有些下跌的跳空缺口位于30日移动平均数之下，但是高于10日移动平均数。图7-1中的缺口E就属于这种类型。几乎有1/4的下跌跳空缺口出现在低于10日和30日移动平均数且高于90日移动平均数的位置。

对出现在平均股价以下的缺口进行分类的标准就是这个缺口必须位于10日、30日和90日移动平均数以下。表7-5中将近半数的下跌跳空缺口都属于这种类型。我们在表7-5中还发现了一个有趣的现象，即符合这一标准的缺口，其持有期为1天的收益率通常都是负数；实际上，其负收益率是整个下跌跳空缺口集合负收益率的4倍。这些结果进一步验证了在低于平均股价时出现跳空低开的缺口以后，在第2个交易日的开盘便采取做空策略以实现短期获利的观点。

在高于平均股价时出现的跳空低开的缺口通常会在第2个交易日走出反转行情，也就是说我们应当采取多头策略。这种情况只出现在少数的股票身上。表7-5表明，如果把缺口必须出现在高于10日、30日和90日移动平均数这一条件考虑进来的话，成交量并不会因此而得到增加。当我们对出现在30日移动平均数之上的跳空低开缺口采取多头策略的时候，其在大部分时间里都是可以盈利的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 7-5 低于 / 高于多重股价移动平均数的下跌跳空缺口的收益率

		缺口的大小	出现的次数	收益率					经过市场调整后的收益率				
				1 天	3 天	5 天	10 天	30 天	1 天	3 天	5 天	10 天	30 天
全部的跳空下跌的缺口		−1.339 4	97 029	−0.020 4	0.019 8	0.371 2	0.479 3	1.355 8	−0.050 7	−0.001 3	0.047 8	0.111 6	0.378 3
低于移动平均数	10 日简单移动平均数	−1.436 0	85 505	−0.028 5	−0.007 7	0.371 2	0.449 1	1.457 3	−0.059 7	−0.009 1	0.044 2	0.106 1	0.416 1
	30 日简单移动平均数	−1.559 8	70 474	−0.069 3	−0.135 1	0.232 5	0.341 7	1.309 3	−0.098 3	−0.086 5	−0.064 2	−0.005 1	0.301 9
	90 日简单移动平均数	−1.666 9	59 279	−0.054 8	−0.076 1	0.294 5	0.270 7	1.075 3	−0.108 4	−0.065 9	−0.064 9	−0.056 8	0.167 2
	10 日 /30 日简单移动平均数组合	−1.589 4	68 203	−0.072 8	−0.141 1	0.236 8	0.321 9	1.336 3	−0.098 0	−0.076 1	−0.050 9	0.005 7	0.317 1
	10 日 /90 日简单移动平均数组合	−1.7295	55 714	−0.063 2	−0.097 0	0.290 8	0.244 6	1.157 8	−0.112 9	−0.063 7	−0.061 8	−0.054 9	0.217 8
	10 日 /30 日 /90 日简单移动平均数组合	−1.780 3	52 237	−0.081 6	−0.160 7	0.232 7	0.221 0	1.132 5	−0.125 1	−0.092 4	−0.091 2	−0.072 6	0.194 5
高于移动平均数	10 日简单移动平均数	−0.618 5	11 432	0.042 6	0.226 0	0.378 3	0.705 9	0.619 5	0.018 0	0.056 0	0.079 6	0.150 9	0.110 8
	30 日简单移动平均数	−0.747 8	26 303	0.113 2	0.435 4	0.737 3	0.839 3	1.496 3	0.078 3	0.227 4	0.341 6	0.414 1	0.589 9
	90 日简单移动平均数	−0.812 7	37 107	0.035 6	0.167 7	0.476 8	0.788 3	1.801 9	0.041 8	0.096 9	0.209 5	0.357 0	0.711 6
	10 日 /30 日简单移动平均数组合	−0.602 3	9134	0.044 9	0.267 5	0.436 2	0.655 6	0.645 2	0.048 5	0.163 7	0.202 5	0.273 1	0.166 9
	10 日 /90 日简单移动平均数组合	−0.579 9	7778	0.027 0	0.215 7	0.369 5	0.691 4	0.940 5	0.041 9	0.125 3	0.145 4	0.231 8	0.387 6
	10 日 /30 日 /90 日简单移动平均数组合	−0.582 7	7248	0.036 4	0.272 4	0.435 5	0.732 4	0.962 0	0.046 4	0.172 8	0.210 5	0.305 0	0.419 0

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 7-6 显示了在跳空高开情况下的测试结果。表中一共有 116 903 个跳空高开的缺口，其中大部分出现在平均股价之上。有 89% 的跳空高开缺口出现在 10 日移动平均数以上，而同时出现在 10 日、30 日和 90 日移动平均数之上的跳空高开缺口的百分比高达 61%。31% 的跳空高开缺口位于 90 日移动平均数之下，但是其中有大约 79% 的缺口是位于 10 日和 30 日移动平均线之上的。

尽管表 7-6 对于跳空高开的缺口出现在股价的相对高 / 低位置的概率提供了一些信息，但是我们并没有发现有关利用潜在的交易策略盈利的信息。我们不止一次验证了在跳空高开缺口出现后，持有期为 1 天和 3 天的收益率是负数这一事实。即使我们对现有的分类重新设置，也不会影响最终的结果。当你把不同的移动平均数结合起来运用时，也不会看到异常的收益率数值的出现。

结语

本章的内容主要是分析在某一个平均股价水平出现缺口时其对股价的影响，以及在此基础上采取的交易策略的可盈利性。大多数的跳空高开缺口出现在平均股价之上，而大多数跳空低开的缺口出现在平均股价之下。绝大多数的缺口出现在股票移动平均数的 75% ~ 125%。然而，有些缺口会出现在极端高价和极端低价的水平上。

我们在本章的研究结果表明，当跳空低开的缺口出现在平均股价之上的时候，其股价通常会出现反转走势。如果在 Day 0 出现这种情况时，我们在第 2 个交易日（Day 1）的开盘采取买入股票的策略，通常是可以盈利的。

如果一只股票在其相对较低的价格上出现了跳空高开的缺口，那

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 7-6 低于 / 高于多重股价移动平均数的跳空高开缺口的收益率

		缺口的大小	出现的次数	收益率					经过市场调整后的收益率				
				1 天	3 天	5 天	10 天	30 天	1 天	3 天	5 天	10 天	30 天
全部的跳空高开缺口		1.105 2	116 903	−0.090 3	−0.180 2	−0.022 9	−0.047 4	0.944 9	−0.058 8	−0.111 0	−0.033 7	−0.048 3	0.363 1
低于移动平均数	10 日简单移动平均数	0.791 3	13 204	−0.346 0	−0.225 3	−0.061 9	−0.237 7	1.871 3	−0.207 4	−0.141 6	−0.082 8	−0.150 0	0.638 1
	30 日简单移动平均数	0.941 8	27 532	−0.266 2	−0.301 8	−0.239 1	−0.484 7	1.136 0	−0.165 9	−0.232 6	−0.224 7	−0.447 4	0.189 5
	90 日简单移动平均数	1.076 0	35 810	−0.193 3	−0.350 3	−0.198 9	−0.316 2	0.704 5	−0.098 8	−0.177 0	−0.105 4	−0.220 5	0.173 4
	10 日 / 30 日简单移动平均数组合	0.848 4	10 309	−0.416 0	−0.304 3	−0.104 3	−0.311 0	1.988 7	−0.246 0	−0.206 6	−0.142 8	−0.235 3	0.661 4
	10 日 / 90 日简单移动平均数组合	0.9014	8 175	−0.541 0	−0.433 3	−0.198 7	−0.395 0	1.902 9	−0.289 5	−0.179 8	−0.089 5	−0.230 8	0.663 0
	10 日 / 30 日 / 90 日简单移动平均数组合	0.919 9	7 623	−0.560 3	−0.444 1	−0.191 1	−0.406 6	1.918 3	−0.306 4	−0.200 9	−0.104 5	−0.259 8	0.655 4
高于移动平均数	10 日简单移动平均数	1.144 7	103 604	−0.056 6	−0.172 9	−0.015 0	−0.021 4	0.831 0	−0.038 8	−0.105 5	−0.024 6	−0.033 7	0.331 4
	30 日简单移动平均数	1.154 0	89 054	−0.035 8	−0.140 9	0.050 2	0.092 0	0.882 2	−0.025 8	−0.072 0	0.031 0	0.079 1	0.411 0
	90 日简单移动平均数	1.112 6	80 204	−0.046 7	−0.102 9	0.067 7	0.073 9	1.031 7	−0.043 6	−0.080 2	0.008 4	0.029 7	0.423 0
	10 日 / 30 日简单移动平均数组合	1.173 2	86 182	−0.033 7	−0.148 4	0.047 2	0.092 2	0.863 2	−0.024 2	−0.078 1	0.026 1	0.074 7	0.406 6
	10 日 / 90 日简单移动平均数组合	1.146 1	75 265	−0.048 3	−0.121 3	0.055 5	0.072 5	0.977 0	−0.041 8	−0.083 9	0.008 6	0.028 5	0.409 8
	10 日 / 30 日 / 90 日简单移动平均数组合	1.166 9	71 111	−0.044 3	−0.123 4	0.067 7	0.085 4	0.935 7	−0.039 0	−0.077 8	0.027 7	0.060 9	0.420 4

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

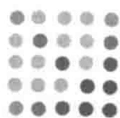
么持有期越长，其收益率为负数的可能性就越大。当一只股票在其 10 日、30 日或者 90 日移动平均数以下出现跳空高开的缺口时，持有期为 10 天的收益率仍然是负数。但是在持有期为 30 天的情况下，其收益率将为正数。

注释

1. Kirkpatrick, Charles and Julie Dahiquist.Technical Analysis : *The Complete Resource for Financial Market Technicians*.Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, Inc., 2011.

2. 股票的现价等于其移动平均数的情况比较罕见，我们此处将股票的现价归入高于移动平均数的范畴。当我们使用 10 日移动平均线的时候，这种情况偶尔会出现，至于 30 日和 90 日移动平均线，其出现的概率更小。我们在给定的移动平均数之上 / 之下观察到的缺口数量并不是将所有的缺口数量进行相加，原因是有些股票刚刚加入我们的数据库，我们无法根据该股之前的价格数据计算其移动平均数。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



第 8 章
Chapter 8

缺口与市场

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

本章将对缺口与整个市场走势之间的关系进行分析。在某些交易日中我们会发现大量的缺口，而这些缺口大多会出现在同一方向。例如，在某个交易日中共计出现 599 个缺口，但其中只有 3 个是跳空高开的缺口。你能否根据这种情况制定相应的交易策略呢？你能否从中判断出市场当日的走势呢？我们来看一个与市场走势相关的问题："市场之前的走势是否会影响你对个股的判断呢？"例如，假设市场已经出现下跌的迹象，那么你将如何解读一只股票出现的跳空下跌缺口呢？我们将在本章的内容中对以上的问题进行讨论。

缺口集中出现的交易日

我们首先要关注的是在某些特殊的交易日中出现的缺口数量总和这一问题。在特殊的交易日中出现的缺口数量存在着很大的不确定性，而且这些缺口的分布也是不规则的。在某些交易日中，有 500 多只股票出现了缺口。在这些缺口当中，有可能全部是跳空低开的，也有可能其中的大部分缺口是跳空低开的。那么你能否从这些缺口当中找到市场未来走势的线索呢？

表 8-1 显示了在我们的研究中出现缺口数量最多的 25 个交易日。我们按照日期、全部缺口的数量、跳空低开的缺口、跳空高开的缺口以及缺口的平均大小这些项目对其进行了排序。正如我们所看到的那样，在这 25 个交易日中，当天出现缺口最少的是 553 个。其中有 9 个交易日的缺口出现在同一方向。而在剩下的 16 个交易日中，出现在相反方向的缺口数量不足 10 个。你也许希望在平均缺口的规模比较大的时候看到缺口全部出现在同一个方向的情景，但是事实并非如此。例如，2010 年 12 月 1 日，跳空高开缺口的平均大小只有 0.576%，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

但是市场中却出现了 617 个跳空高开的缺口，而跳空低开的缺口只有 6 个。表中出现的最大的平均缺口是 2011 年 9 月 22 日的 −1.781%。

表 8-1 出现最大缺口数量的交易日

	日期	全部缺口	跳空低开的缺口	跳空高开的缺口	跳空低开缺口的平均值	跳空高开缺口的平均值
1	2011/08/18	1 277	1 276	1	−1.668 2	0.961 0
2	2011/09/22	1 160	1 159	1	−1.781 4	7.437 3
3	2011/11/30	1 066	1	1 065	−1.989 2	1.483 7
4	2011/09/07	1 040	3	1 037	−0.515 3	0.909 8
5	2011/09/02	1 032	1 025	7	−1.051 3	0.668 8
6	2011/08/29	958	—	958	—	0.691 5
7	2011/11/01	951	949	2	−1.373 2	4.050 7
8	2011/10/27	891	9	882	−6.806 3	1.524 7
9	2011/09/27	808	1	807	−3.111 1	1.083 8
10	2010/06/29	784	784	—	−0.909 2	—
11	2010/08/11	711	711	—	−0.773 4	—
12	2008/11/06	706	706	—	−1.565 8	—
13	2009/02/17	653	649	4	−1.513 2	6.998 0
14	2011/11/21	645	644	1	−0.775 3	1.260 7
15	2009/04/02	627	—	627	—	1.381 9
16	2011/11/28	627	1	626	−0.192 8	0.952 7
17	2010/12/01	623	6	617	−4.651 4	0.575 7
18	2011/04/20	599	3	596	−0.705 4	0.827 3
19	2009/03/30	582	582	—	−1.340 3	—
20	2011/05/23	579	579	—	−0.585 7	—
21	2007/02/27	566	563	3	−0.754 9	1.629 0
22	2011/09/06	563	562	1	−0.849 8	20.712 9
23	2010/08/24	554	554	—	−0.712 8	—
24	2009/06/01	553	—	553	—	0.940 4
25	2009/04/09	553	4	549	−2.620 1	1.314 2

从表 8-1 中我们发现，在全部 25 个出现最大缺口数量的交易日中，有 14 个交易日出现在 2011 年。实际上，在列表中排名前 10 位的交易日中，有 9 个出现在 2011 年；另外，这 9 个交易日主要出现

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在 2011 年的 9 ～ 11 月。在“缺口的形成”这一章中，我们看到每年出现的缺口数量在以平稳的速度增加。难道说在 2011 年有如此之多的交易日出现大量缺口的原因是由于缺口随着时间的推移而增加的结果吗？如果我们再仔细地分析，就可以发现，这一日期可以追溯到 2007 年 2 月 27 日。虽然说缺口的数量会随着时间的推移而越来越多是一种因素，但我们无法对其进行最基本的解释。因此，从各个角度来看，2011 年注定是不平凡的一年。

VIX（波动指数）是测量标准普尔 500 指数波动幅度的指数。图 8-1 记录了 2005 ～ 2011 年 VIX 波动指数的走势。在 2008 年 10 月至 2009 年 4 月、2010 年 5 ～ 7 月以及 2011 年 8 ～ 10 月这三个时间段里，VIX 的值均超过了 40。在表 8-1 中，有 12 个出现最大缺口数量的交易日出现在这 3 个时间区间内。在表 8-1 中的全部 25 个交易日中，有 7 个（将近 1/3）交易日出现在 2011 年 8 ～ 10 月。

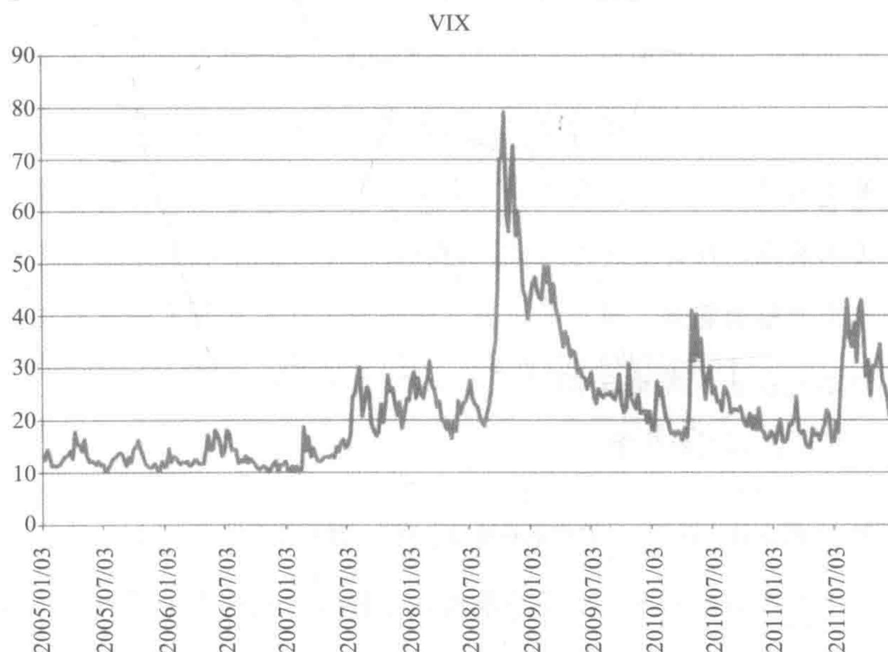


图 8-1 通过 VIX 波动指数测量的波动率（2005 ～ 2011 年）

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

然而，仅凭VIX波动指数是不能解释市场波动的原因的。因为VIX衡量的只是市场的波动率。为了进一步探寻这些特殊交易日的价格走势背后的推动因素，我们不妨把在这25个交易日里出现的重要新闻逐一解读。

主要新闻事件

究竟是哪些因素使得某些特殊交易日出现大量的缺口呢？当市场的参与者获悉新发布的新闻、突发事件或者消息时，就会导致股价出现跳空的走势。另外，在交易时段结束之后，且第2个交易时段尚未开盘之间获得的消息通常会导致缺口的出现。我们按照时间的顺序将这些交易日中公布的新闻和发生的事件进行了汇总。

2007年2月27日，星期二（跳空低开缺口：563，跳空高开缺口：3）

由于受到隔夜中国股市（上海A股）遭受8.8%这一近10年来最大的单日跌幅，以及中国政府将采取行动抑制市场投机行为等负面消息的影响，再加上耐用品订单的减少，投资者开始对美国经济的前景表示担忧。鉴于美联储前主席艾伦·格林斯潘此前曾经表示美国经济有可能在年底进入衰退，投资者开始对此议论纷纷。如果说这些因素还不足以让市场产生大幅的震荡，那么美国副总统迪克·切尼在阿富汗遭到塔利班武装自杀式袭击，并造成23人死亡的刺杀事件（切尼本人并没有受伤）无疑起到了助推剂的作用。

2008年10月6日，星期一（跳空低开缺口：706，跳空高开缺口：0）

出于对美国政府采取的银行救助计划和欧洲银行业出现的问题的担忧，道琼斯工业平均指数当天狂泻800余点。此外，吉姆·克拉姆（Jim

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

Cramer，*Mad Money* 节目的主持人）在接受《今日秀》(*Today*）节目的采访时，建议投资者从股市撤出所有的资金，并且5年之内不再进入股票市场。

2009年2月17日，星期二（跳空低开缺口：649，跳空高开缺口：4）

奥巴马签署了7870亿美元的《美国经济复苏法案》。但是市场对通用汽车（GM）和克莱斯勒（Chrysler）的危机以及日本经济陷入衰退的担忧仍未减弱。

2009年3月30日，星期一（跳空低开缺口：582，跳空高开缺口：0）

市场由于对通用汽车、克莱斯勒和银行股的担忧而再度下跌。奥巴马政府宣布通用汽车和克莱斯勒将再次尝试重组。另外，大量的银行正在等待联邦政府的援助。

2009年4月2日，星期四（跳空低开缺口：0，跳空高开缺口：627）

股票市场受到中央银行援助金融市场这一消息的刺激，大幅上涨。

2009年4月9日，星期四（跳空低开缺口：4，跳空高开缺口：549）

市场因为美国富国银行（Wells Fargo）公布了良好的盈利预期而大涨。此外，国际原油价格也因为股市的上涨而上涨。

2009年6月1日，星期一（跳空低开缺口：0，跳空高开缺口：553）

市场因为制造业活跃程度的下降程度小于预期而出现上涨。有时候，如果市场希望有些事情的发展不及预期的水平，那么所谓的坏消息将变为好消息。此外，通用汽车和花旗集团（Citigroup）在道琼斯工业平均指数中的成分股地位分别被思科公司和旅行者公司（Travelers Companies）所取代。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2010 年 6 月 29 日，星期二（跳空低开缺口：784，跳空高开缺口：0）

鉴于消费者信心指数下降，以及对日本和希腊经济的担忧，市场继续下挫。

2010 年 8 月 11 日，星期三（跳空低开缺口：711，跳空高开缺口：0）

美国贸易逆差的增长引发了人们对美国商品缺少国际竞争力的担忧。此外，英国与中国的经济形势也引起了人们的极大关注。

2010 年 8 月 24 日，星期二（跳空低开缺口：554，跳空高开缺口：0）

由于美国的成屋销售数据低于预期导致了股市的下跌。众多投资者仍然关注于美国经济的表现。

2010 年 12 月 1 日，星期三（跳空低开缺口：6，跳空高开缺口：617）

美国就业以及汽车销售数据的向好带动市场上扬。

2011 年 4 月 20 日，星期三（跳空低开缺口：3，跳空高开缺口：596）

科技股强劲的盈利预期推升了股市。

2011 年 5 月 23 日，星期一（跳空低开缺口：579，跳空高开缺口：0）

由于评级机构相继下调希腊和意大利的债务评级，投资者对于市场的紧张情绪持续升温。在国内市场方面，来自零售商的盈利数据让人非常失望。

2011 年 8 月 18 日，星期四（跳空低开缺口：1277，跳空高开缺口：1）

该交易日中出现的缺口数量是我们的研究样本中最多的一个。由于对全球经济以及欧洲银行业健康状况产生恐慌，道琼斯工业平均指数当日暴跌 400 余点。在国内市场方面，制造业活动、初请失业金、消费者价格以及成屋销售数据均为负数。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2011年8月29日，星期一（跳空低开缺口：0，跳空高开缺口：958）

没有消息就是好消息。飓风艾琳席卷美国东北部地区，但是损失情况低于预期。

2011年9月2日，星期五（跳空低开缺口：1025，跳空高开缺口：7）

由于美国劳工部公布的8月份就业增长率为0，市场对美国经济陷入衰退的恐慌情绪再度升温。道琼斯工业平均指数下跌2.2%，标准普尔500指数下跌2.5%，而恐慌的情绪也延续到了为期3天的劳工节周末。

2011年9月6日，星期二（跳空低开缺口：562，跳空高开缺口：1）

因为劳工节的缘故，市场于周一收盘。受欧洲股市大量抛售的影响，周二开盘的美国股市也遭受了大规模的抛售。随着希腊和意大利经济形势的不断恶化，投资者开始对欧洲国家的经济形势表示担忧。

2011年9月7日，星期三（跳空低开缺口：3，跳空高开缺口：1037）

德国大法院宣布，德国总理安吉拉·默克尔决定向陷入困境的欧洲国家提供援助，这一消息让市场充满了乐观的情绪。在经历了连续2天出现的大规模跳空低开走势之后，市场又走出了反转的行情，只不过这次出现的是大量的跳空高开缺口。

2011年9月22日，星期四（跳空低开缺口：1159，跳空高开缺口：1）

投资者对为期2天的美联储会议的会议结果反应消极。人们对美国和欧洲经济的担忧情绪持续高涨。此外，中国经济增速的放缓也引起了人们的极大关注。

2011年9月27日，星期二（跳空低开缺口：1，跳空高开缺口：807）

受到欧洲方面关于制订计划确保欧洲银行业稳定的消息影响，市场开始反弹。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2011 年 10 月 27 日，星期四（跳空低开缺口：9，跳空高开缺口：882）

投资者对欧盟增加援助资金以及承担希腊债券造成的大部分损失这一消息反应积极。

2011 年 11 月 1 日，星期二（跳空低开缺口：949，跳空高开缺口：2）

由于希腊出人意料地决定进行全民公投对欧盟提出的一揽子救援计划进行表决，市场受此影响大幅震荡。

2011 年 11 月 21 日，星期一（跳空低开缺口：664，跳空高开缺口：1）

投资者对政客在解决欧元区危机问题上的毫无进展，以及美国国会的“超级委员会”未能在削减预算赤字上达成一致这些问题上的不作为感到担忧。

2011 年 11 月 28 日，星期一（跳空低开缺口：1，跳空高开缺口：626）

销售商提供的“黑色星期五销售数据”大幅超过预期和成屋销售数据的上升刺激市场上涨。

2011 年 11 月 30 日，星期三（跳空低开缺口：1，跳空高开缺口：1065）

受全球各主要央行决定共同努力帮助全球经济复苏这一消息的影响，美国股市开始反弹。

我们都知道“善恶到头终有报”这句古老的箴言。奥地利的政治家梅特涅亲王曾经说过：“当巴黎打个喷嚏，整个欧洲都会感冒，”而我们现在又听说了一个新的版本（与原话有所出入）：“当美国打个喷嚏，整个世界都会感冒。”然而，当回顾之前的国际关系时，我们会发现诸如“当欧洲 / 亚洲打个喷嚏，整个美国都会感冒”这句话放在今天是多么贴切。

通过上面的内容，我们注意到出现大量缺口的交易日都集中在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2011年8～11月。图8-3显示了从2011年8月29日到9月7日这7个交易日中出现缺口最多的4个交易日的情况。8月29日星期一出现了大量的跳空高开缺口，标准普尔500指数也随之上涨。在接下来的两个交易日中，标准普尔500指数继续大幅上涨。然而，星期四的下跌却让之前几天的盈利全部回吐。到了9月2日星期五，标准普尔500指数大幅跳空低开，一举将星期一的涨幅全部覆盖，而标准普尔500指数在本周出现了轻微的下跌。随后的3天是劳工节，因此9月6日星期二股市才会重新开盘。标准普尔500指数在星期二继续下跌，而这一天共计出现了562个跳空下跌缺口。在连续两个交易日出现大量的跳空下跌缺口后，市场终于在9月7日星期三出现了大量的跳空高开的缺口。

你也许会认为4个出现大量跳空缺口的交易日集中在一起是否会预示着整个市场的趋势呢。然而，在图8-1中，标准普尔500指数在7月25日到8月8日期间下跌了大约14%，随后便进入了震荡整理区域。频繁出现的大量跳空缺口说明市场正处于犹豫之中，而买卖双方之间的博弈又不只局限于将市场推向哪个方向这么简单。

在出现大量缺口的交易日里，某些主要的市场指数也会出现缺口。然而，事实并非如此。图8-2显示的是2011的下半年标准普尔500指数和标准普尔500ETF（SPY）的走势。通过图中的柱形图，我们发现标准普尔500ETF（SPY）中出现了大量的缺口，但是指数自身只在两个交易日中出现了缺口：2011年9月22日和2011年11月1日。标准普尔500ETF（SPY）的走势是随着标准普尔500指数的变化而变化的。这就说明当很多指数中的成分股出现缺口的时候，指数本身或者以指数为基础的ETF走势图中并不会出现缺口。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

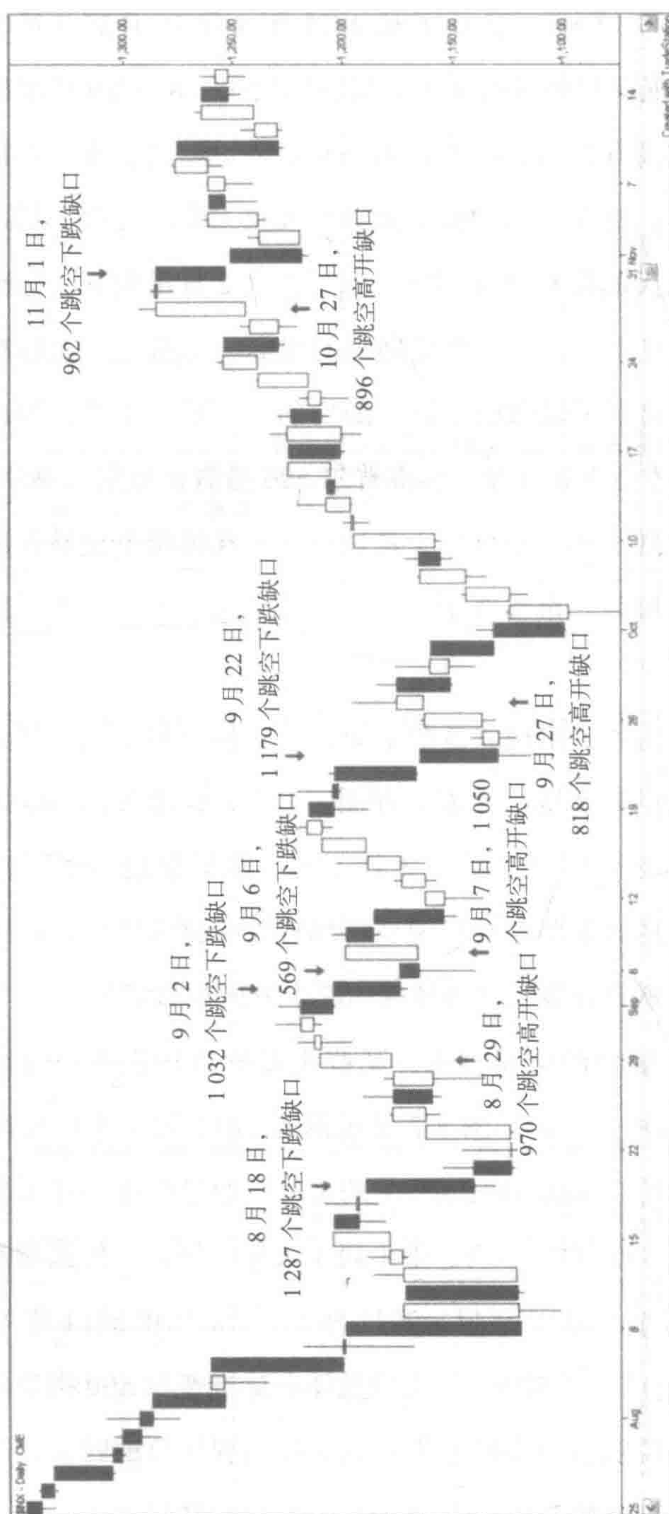


图 8-2 标准普尔 500 指数每日走势柱形图（2011 年 7 月 25 日至 11 月 15 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在缺口集中出现的交易日进行交易

在缺口集中出现的交易日中会出现哪种类型的交易机会呢？我们主要讨论3种方法。第一，在缺口集中出现的交易日中，市场会相应发出某些时机信号。例如，如果投资者观察到某一交易日出现了大量的跳空高开缺口，那么他就有可能买入标准普尔500ETF（SPY），并且希望标准普尔500指数也随之上涨。我们将这种方法称为**持续性方法**（continuation approach）。此外，他也可以选择出售标准普尔500ETF（SPY），采取反向交易策略。投资者无论采取哪种策略，他都会把大量缺口集中出现的情况视为市场将来朝某一方向发展的信号。其次，我们可以在同一方向出现缺口的股票中选择买入/卖出部分股票。这种方法就要求我们选择顺势还是**逆势**（reversal）的操作方法。与第一种方法不同的是，这种方法交易的对象是个股，而不是以指数为基准的ETF。最后一种方法是买入/卖出在**相反**方向出现缺口的少数股票。如果交易日当天有562只股票跳空下跌，而只有1只股票跳空高开，那么这只跳空高开的股票也许就会为我们提供交易机会。在下面的内容里，我们将具体分析这3种方法。

我们先来看第一种方法。这种方法将缺口集中出现的交易日视为市场发出的时机信号。表8-2显示了标准普尔500指数和标准普尔500ETF（SPY）在不同时期的收益率。其收益率的计算方法使用的是与测算个股缺口大小相同的程序。假设我们以缺口出现后的第2个交易日的开盘价买入标准普尔500ETF（SPY），然后以第n天的收盘价卖出来计算第n天的收益率。我们从中发现，在这些缺口集中出现的交易日当中，市场并没有发出有价值的交易信号。另外，在这种情况下，不论你采取“持续性方法”还是反向交易策略都是合理的。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

华章经典

表 8-2 标准普尔 500ETF（SPY）在缺口集中出现的交易日之后的收益率

日期	缺口大小	全部缺口	跳空低开的缺口	跳空高开的缺口	SPY 1 天	SPY 3 天	SPY 5 天	SPY 10 天	SPY 30 天
2011/08/18	−1.666 2	1 277	1 276	1	−0.283 3	3.081 1	2.941 0	7.064 8	0.173 3
2011/09/22	−1.773 4	1 160	1 159	1	1.275 5	4.843 5	3.514 4	3.906 9	12.612 6
2011/11/30	1.480 5	1 066	1	1 065	0.096 1	1.097 3	1.505 8	−2.491 0	3.195 8
2011/09/07	0.905 7	1 040	3	1 037	−0.443 3	−2.425 4	−0.167 3	−2.458 8	1.304 7
2011/09/02	−1.039 6	1 032	1 025	7	2.272 9	4.065 0	1.993 2	5.175 3	5.105 3
2011/08/29	0.691 5	958	—	958	0.703 5	0.091 0	−3.178 0	−2.557 3	−0.935 2
2011/11/01	−1.361 8	951	949	2	0.129 2	1.332 5	3.270 6	1.817 0	−1.687 4
2011/10/27	1.440 6	891	9	882	0.468 8	−4.687 5	−1.367 2	−2.875 0	−1.523 4
2011/09/27	1.078 6	808	1	807	−2.241 5	−3.931 1	−4.618 8	1.630 2	8.575 3
2010/06/29	−0.909 2	784	784	—	−0.673 6	−1.655 1	2.107 4	5.513 9	5.175 8
2010/08/11	−0.773 4	711	711	—	0.910 4	0.566 7	1.987 9	−1.588 5	4.505 3
2008/10/06	−1.565 8	706	706	—	−6.374 0	−15.106 7	−5.138 5	−7.515 9	−20.001 9
2009/02/17	−1.461 1	653	649	4	−0.952 5	−2.970 3	−2.895 1	−12.182 0	−0.338 4
2011/11/21	−0.772 2	645	644	1	−0.175 9	−2.562 8	0.544 4	5.745 4	7.236 2
2009/04/02	1.381 9	627	—	627	0.922 3	−2.203 9	2.778 8	4.299 9	6.252 2
2011/11/28	0.950 9	627	1	626	0.000 0	4.098 3	5.139 5	3.465 2	7.621 8
2010/12/01	0.525 4	623	6	617	1.122 1	1.287 1	1.716 2	2.392 7	5.915 8
2011/04/20	0.819 6	599	3	596	−0.007 5	0.747 4	1.734 5	−0.133 8	−2.520 6
2009/03/30	−1.340 3	582	582	—	−0.050 3	4.864 3	5.077 9	6.020 6	14.341 4
2011/05/23	−0.585 7	579	579	—	−0.370 0	0.422 8	1.857 4	−2.657 6	1.155 2
2007/02/27	−0.742 2	566	563	3	0.3846	−1.225 2	−0.491 5	−1.524 3	2.586 5
2011/09/06	−0.811 5	563	562	1	1.288 3	−2.391 4	−0.858 9	1.187 3	3.216 6
2010/08/24	−0.712 8	554	554	—	0.943 3	1.819 9	0.343 0	5.202 5	10.557 4
2009/06/01	0.940 4	553	—	553	0.476 7	0.137 7	−0.254 2	−1.589 0	−4.014 8
2009/04/09	1.285 7	553	4	549	1.071 6	0.388 6	2.543 6	2.049 0	4.828 1

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

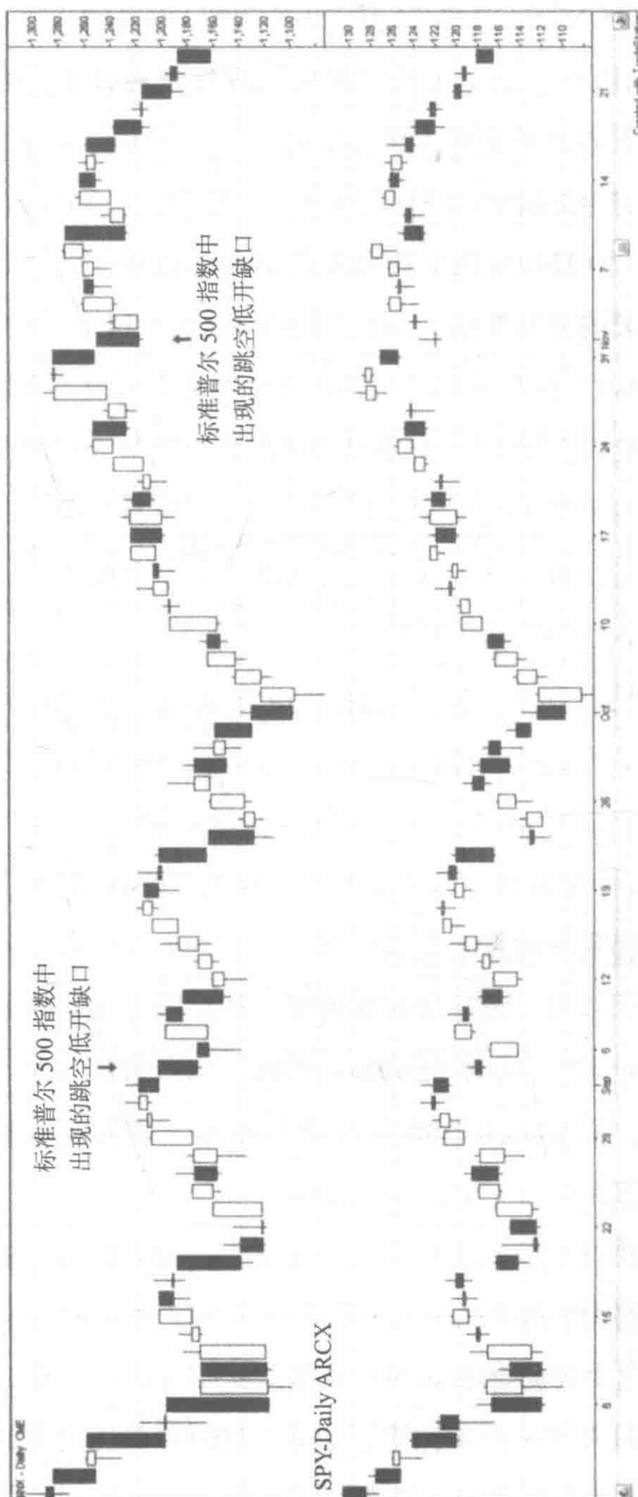


图 8-3 标准普尔 500 指数和标准普尔 500ETF（SPY）每日走势柱形图（2011 年 8 月 1 日至 11 月 23 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在2011年8月18日、9月22日、9月2日、11月1日以及2010年6月29日和8月11日这6个缺口集中出现的交易日中，如果我们采用持有天为5天的交易策略，那么反向交易策略将会表现得非常突出，其收益率分别为2.94%、3.51%、1.99%、3.27%、2.11%和1.99%。然而，在2008年10月6日那个缺口集中出现的交易日后，如果我们采用持有天为5天的交易策略，那么其收益率是-5.14%（持有3天的收益率是-15.11%）。在表8-2中，共有14个交易日出现了大量的跳空下跌缺口。如果我们在这14个交易日中采取持有期为5天的反向交易策略，其平均收益率是1.02%。另外，在这14个交易日中，没有一个交易日的收益率是正数。你也许会认为在缺口集中出现的交易日之后采取反向交易策略会是明智的选择。

然而，当我们看到缺口集中出现的11个交易日这个案例时，你可能就要对之前的想法产生怀疑了。如果我们在这些交易日中采取持有期为5天的反向交易策略，那么平均收益率就是-0.53%。反向交易策略只是在11个交易日中的4个发挥了作用（持有期为5天）。如果你在缺口集中出现后的每个交易日都持有多头头寸，而不考虑缺口出现的方向这一因素时，情况又将如何呢？持有期为5天的平均收益率是0.80%，换算成年收益率是40%。然而，忽视缺口出现的方向似乎显得有些奇怪。我们此次选择的25个样本并不算大，而测试结果的波动性也是非常大的。

在利用这些缺口集中的交易日来判断整个市场走势的时候，有没有可靠的交易策略呢？如果确实存在，那么本书的作者到目前为止还没有发现。但是这并不意味着这种交易策略是不存在的。缺口集中出现的交易日确实耐人寻味，从直觉上来讲，我们肯定会认为其中包含一些对于市场未来走势有价值的信息。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 2 种方法是指我们可以在同一方向出现缺口的股票中选择买入 / 卖出部分股票。表 8-3 对这种方法进行了总结。我们首先考虑在交易日集中出现的跳空低开这种情况。对于跳空低开的股票来说，其持有期为 1 天的收益率（包括未经调整与经过调整的市场收益率）是负数。但是持有期为 3 天、5 天、10 天和 30 天的收益率均为正数。此时的交易策略也许是在缺口出现的第 2 个交易日（Day1）持有空头头寸，从而抓住股价下跌带来的交易机会。在 Day1 之后，我们最好持有多头头寸，并期待反转走势的出现。运用这种策略产生的收益率是非常可观的，同时也是值得我们重点关注的。

在表 8-4 中，大部分的股票都属于跳空高开的情况。但是我们也没有找到合适的交易策略。在缺口出现后的第 1 个交易日采取持续性的交易策略无疑是最好的选择，这是因为对于跳空高开的缺口来说，持有期为 1 天的收益率通常为正数。在此之后，股票通常会朝着相反的方向运动，这正好为我们采取反向交易策略提供了机会。对于跳空下跌的股票来说，其在持有 1 天之后的收益率通常也会为正。然而，对于跳空高开的缺口来说，其持有期为 5 天、10 天和 30 天的收益率有时为正，有时为负。相比之下，在持有期为 1 天和 3 天的情况下采取反向交易策略还是比较可行的。

第 3 种方法是对相反方向出现的跳空缺口进行交易。显然，这些股票或者股票组合肯定存在某些不同寻常的信息。为了分析这种可能性，我们在表 8-3 中对这些少数的股票进行了仔细的研究。当几乎所有的股票出现跳空低开的缺口时，那些出现跳空高开缺口的股票的收益率确实引起了我们的兴趣。表 8-3 中第 2 列中显示的 10 个跳空高开股票的收益率均为负数，且这个负数值随着持有期的增加而增加。此时，我们对这些股票采取相反的做空策略可以说是切实可行的。但是不足之处在于我们的样本规模很小，只包含 20 个样本。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 8-3 股票在跳空低开缺口集中的交易日中的收益率

	缺口的大小	出现次数	收益率					经过市场调整后的收益率				
			1 天	3 天	5 天	10 天	30 天	1 天	3 天	5 天	10 天	30 天
跳空低开	−1.195 2	10 743	−0.111 3	0.483 6	1.493 5	2.193 5	3.518 4	−0.081 2	0.307 8	0.158 4	0.431 7	0.336 9
跳空高开	3.801 7	20	−0.735 4	−1.334 0	−2.447 9	−5.111 8	−4.337 9	−1.516 3	−2.260 7	−3.126 7	−5.335 0	−7.437 8

表 8-4 股票在跳空高开缺口集中的交易日中的收益率

	缺口的大小	出现次数	收益率					经过市场调整后的收益率				
			1 天	3 天	5 天	10 天	30 天	1 天	3 天	5 天	10 天	30 天
跳空低开	−3.878 6	28	−0.111 3	−0.902 0	1.363 5	1.327 1	2.278 0	−0.530 6	0.408 0	0.831 5	1.630 6	0.247 8
跳空高开	1.077 1	8 317	0.180 7	−2.019 1	0.415 6	−0.453 0	2.624 3	0.055 7	−0.315 4	0.203 9	−0.168 7	0.134 6

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们接下来继续分析当大多数股票出现跳空高开的时候，那些跳空低开的股票的情况。在表 8-4 中，持有期为 1 天和 3 天的股票的收益率是负数，但随后这一数值变为正数。这一点说明我们在最初采取持续性策略是最佳选择，但是股价很快便会出现反转走势。我们的研究样本数量仍然很少，只有 28 个。

在股票出现跳空缺口非常多的交易中，逆市而行的股票数量屈指可数，但是当这种情况发生时，这些股票可以为我们带来很好的交易机会。为了更好地理解这些现象背后的内在原因，我们非常有必要对此进行深度的研究。因此，当我们关注在跳空缺口集中出现交易日中逆市而行的股票时，应当将具体的环境因素考虑进来。

2011 年 8 月 18 日，有 1276 只股票出现了跳空低开，而仅有 1 只股票跳空高开。Central Gold Trust（GTU）是加拿大一家主营黄金投资业务的公司。正如我们所看到的那样，8 月 18 日不仅创造了出现跳空低开的股票数量的纪录，而且道琼斯工业平均指数（DJIA）也在人们对全球经济的担忧中大幅下挫 400 余点。由于投资者的恐慌心理，他们此时更愿意持有黄金这种硬资产，而不愿意持有那些金融资产。因此，Central Gold Trust（GTU）公司的股价在 8 月 18 日的表现就非常抢眼。在图 8-4 中，该股的股价在 8 月 19 日盘中继续上攻，但是其股价当日以下跌收盘。在随后的 3 个交易日中（8 月 22 ～ 24 日），该股的股价出现了一波三连阴的走势。在 GTU 公司股价下跌的过程中，其股价在 8 月 23 日大幅跳空低开。公司股票的这种走势与整个市场在接下来几个交易日中的走势又有什么不同之处呢？标准普尔 500ETF（SPY）在 8 月 19 ～ 22 日期间持续下跌，然后在 23 日开始企稳并强势反弹，并在 23 日和 24 日连创新高。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

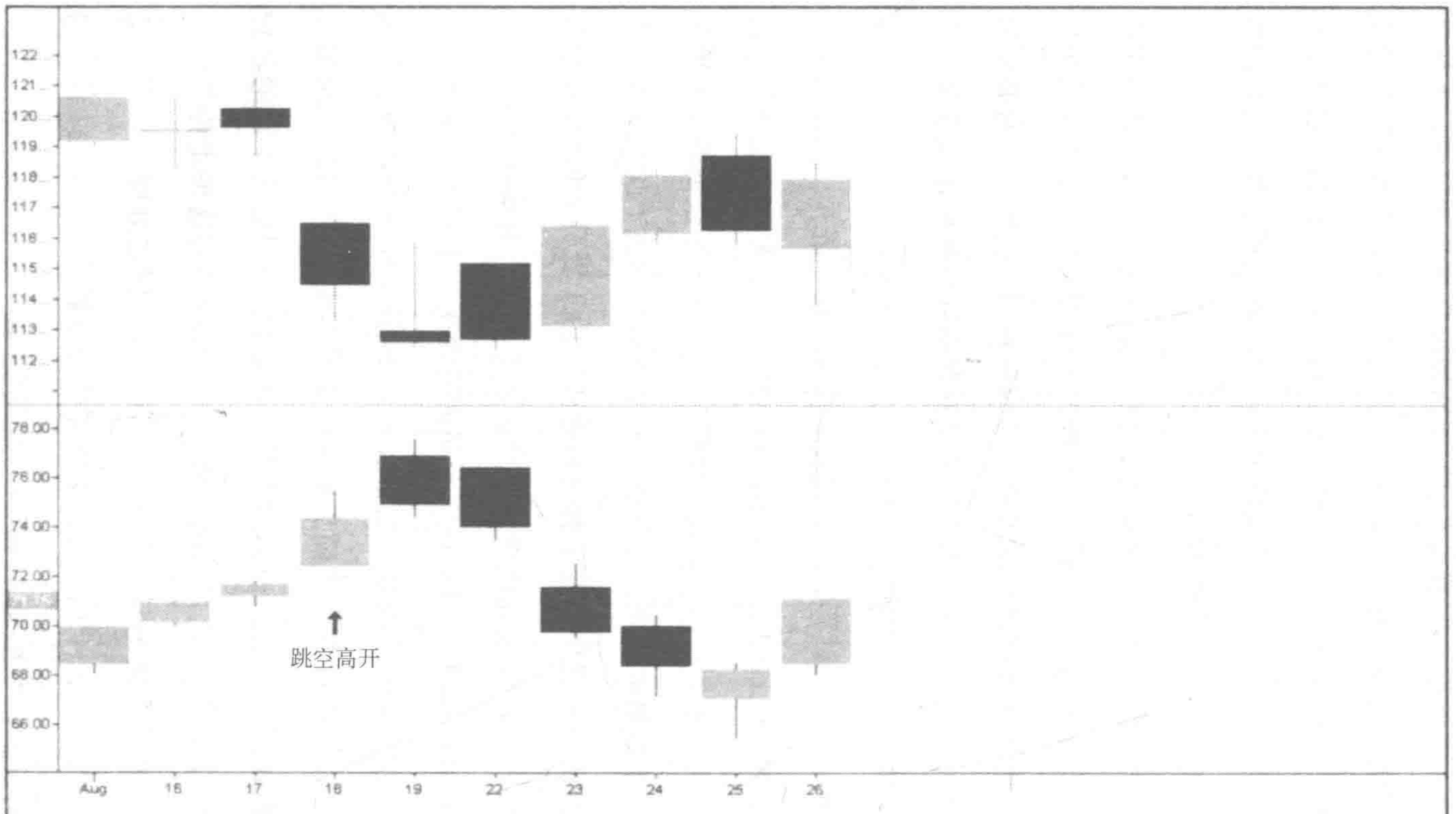


图 8-4 GTU 公司和标准普尔 500ETF（SPY）每日走势（2011 年 8 月 15 ～ 24 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2011 年 9 月 22 日，整个市场只有 1 只股票跳空高开，而跳空低开的股票数量则多达 1179 只。这只股票就是古德里奇（Goodrich Corporation，GR），该公司属于航空航天 / 国防工业板块。从图 8-5 中我们可以看到，这只股票的走势早在 9 月 22 日之前便初露端倪。9 月 16 日，古德里奇公司的股价由于受到市场流言的影响（公司将被美国联合技术公司收购，该消息请参见当日晚间的《纽约时报》）而跳空高开 7% 以上。在接下来的 3 个交易日中（9 月 19 ～ 21 日），该股的股价从 9 月 16 日的收盘价 92.89 美元上涨到 9 月 21 日的收盘价 109.49 美元。由于美国联合技术公司同意收购古德里奇公司，因此导致了 GR 公司的股价在 9 月 22 日出现了大幅的跳空高开（7.44%），其股价当日报收于 120.60 美元，并于年底达到了 123.70 美元的价位。

2011 年 11 月 30 日，Omnivision Technologies，Inc（OVTI）公司由于其最新的季度报表让市场大失所望，从而成了当天唯一跳空低开的股票。同样的事情还发生在同年的 8 月 26 日，那次的跳空低开使得公司的股价在一天之内下跌了 30%。在图 8-6 中，公司的股价在 7 月 1 日收于 35 美元上方。到了 11 月 30 日，其当天的最低价是 10.15 美元，这一下跌过程仅仅用了 5 个月的时间。如果我们在 11 月 30 日买入该股的话，那么持有 5 天所获得的收益率是 18.4%。对于我们来说，12 月 1 日星期四的开盘是我们确认空头反转进入多头的大好时机，但是这种机会是很难提前预判的。

2011 年 9 月 7 日，Darden Restaurant（DRI）、Frontier Communication（FTR）和 Novagold Resources（NG）3 家公司的股票跳空低开，并且将跌势延续到了第 2 个交易日。如果我们的持有期是 10 天，那么 3 家公司的 10 日收益率均为负数，但是 DRI 和 FTR 则在继续下跌之前略有反弹。在这 3 只股票中，最适合采取做空策略的股票当属 NG。在图 8-7 中，

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

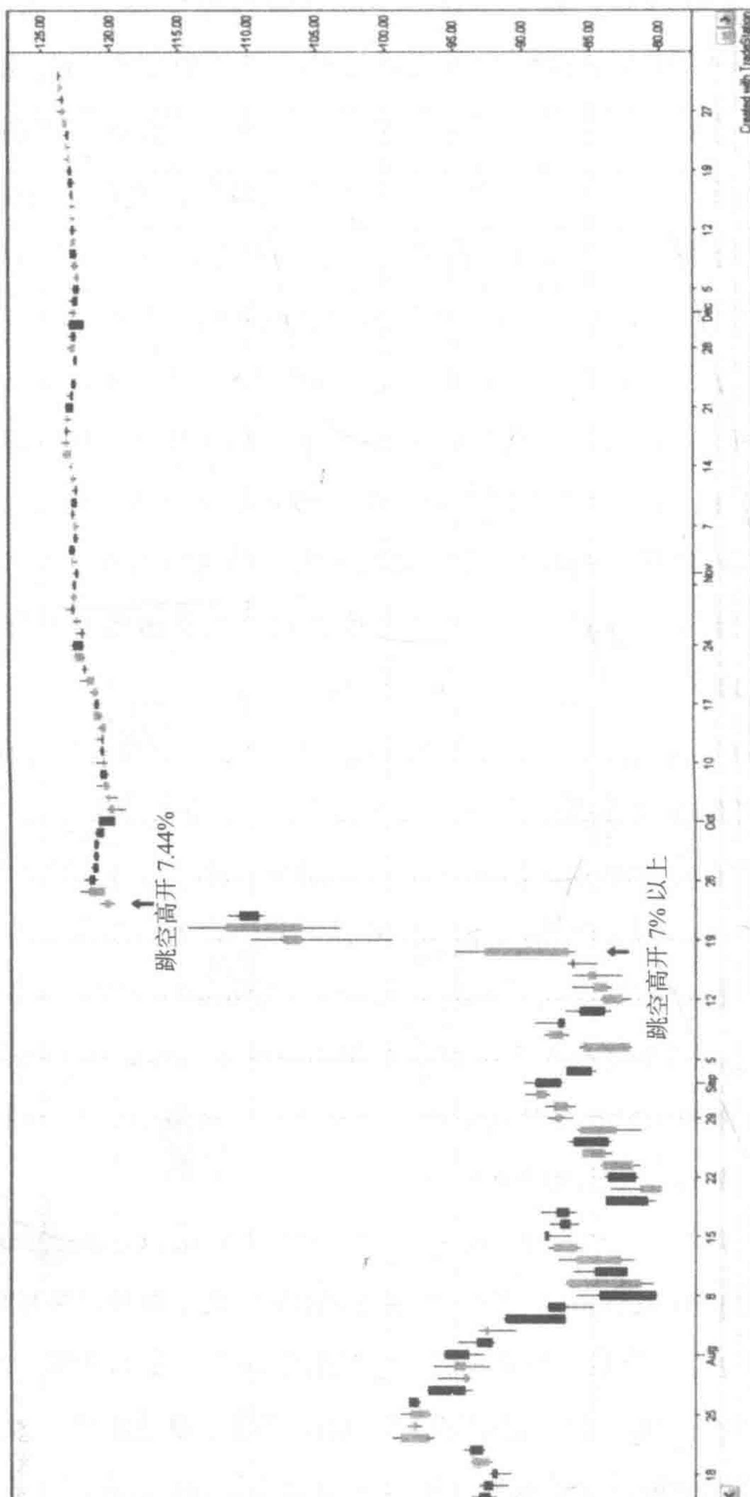


图 8-5 GR 公司每日股价走势图（2011 年 8 月 13 日至 12 月 31 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

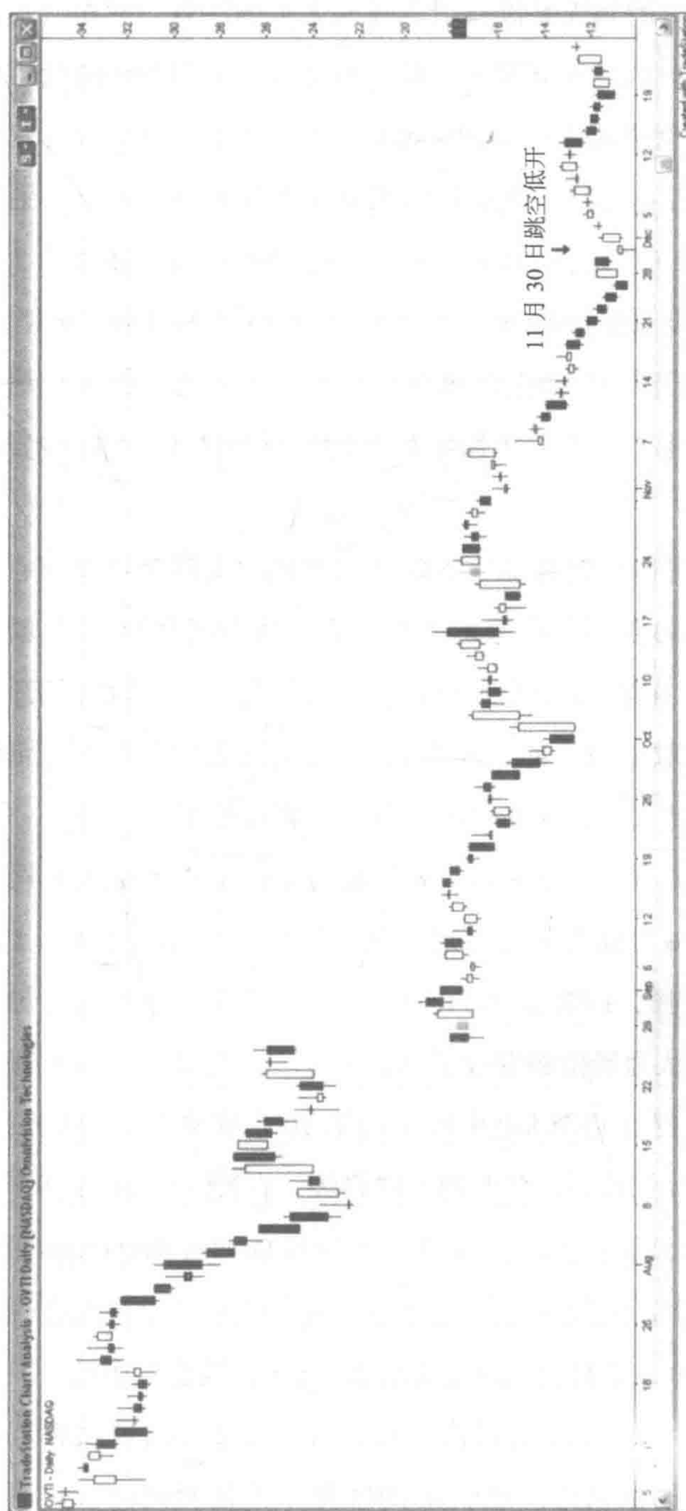


图 8-6 OVTI 公司每日股价走势图（2011 年 7 月 1 日至 12 月 23 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

公司股价出现缺口的当天并没有引起我们太大的注意。然而，我们必须把当时出现缺口的外部环境——即 9 月 2 日和 6 日 NG 的股票相继收出两根长的白色蜡烛线这个因素考虑进来。我们知道，9 月 2 日和 6 日这两个交易日在跳空下跌缺口出现最多次数的排行榜上分别位于第 3 位和第 13 位（参见表 8-1）。因此，NG 公司的股票在 9 月 2 日和 6 日的上涨是在极端熊市的基础上形成的。到了 9 月 7 日，随着市场的大幅上扬，又出现了 1037 个跳空高开的缺口，这一数字在我们的研究样本中排名第二。在当天跳空低开的 3 只股票中，NG 的表现明显是逆市而行。

在 9 月 8 日开盘的时候做空 NG 公司股票的投资者可以安心地享受股票下跌到 8.60 美元时带来的丰厚利润。持有期为 10 天的收益率将达到 28.77%。在第 11 个交易日，又出现了另外一个跳空低开的走势，如果此时采取做空策略，那么到 10 月 4 日股价低于 6 美元的时候，做空的投资者又可以从股票的下跌中大赚一笔了。

与 NG 公司不同的是，Frontier Communication（FTR）公司的股票在 9 月 2 日和 6 日随着大盘一起下跌。然而，当市场在 9 月 7 日开始出现反弹的时候，FTR 公司的股票却出现了跳空低开的走势。如果有投资者此时认为股价将继续下跌，并且在 9 月 8 日开盘时做空该股，那么他们在持有到图 8-8 中所示的第 10 个交易日的时候便可获利。从图 8-8 中我们看到，该股的下跌趋势一直持续到 2011 年年底。

在 9 月 7 日出现跳空低开的第 3 只股票是 Darden Restaurant（DRI）公司。在图 8-9 中，该股的股价在之前的两个交易日中与大盘一道下跌。DRI 公司是 9 月 2 日出现跳空低开的 1025 只股票当中的一只。与大盘走势不同的是，该股的股价并没有在 9 月 7 日出现反弹，反而再次出现跳空低开的情形。虽然在 2011 年余下的时间内公司的股价

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

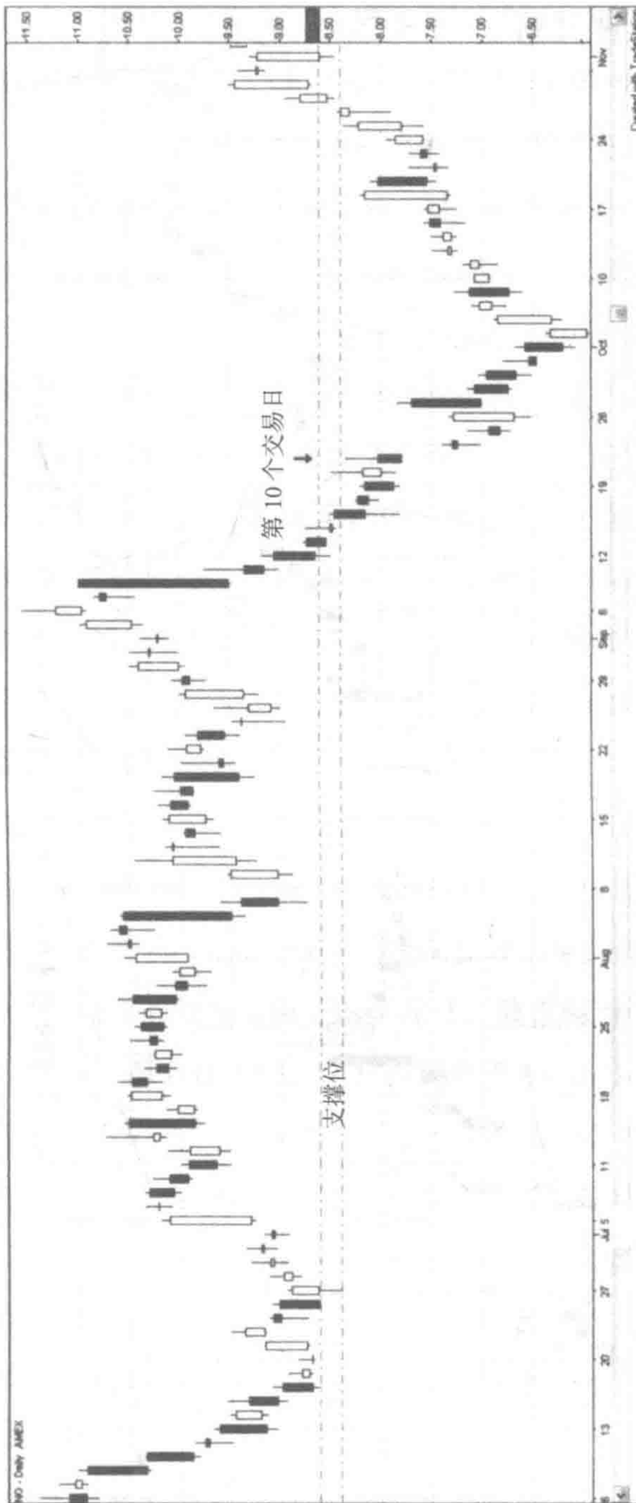


图 8-7 NG 公司每日股价走势图（2011 年 6 月 6 日至 11 月 1 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

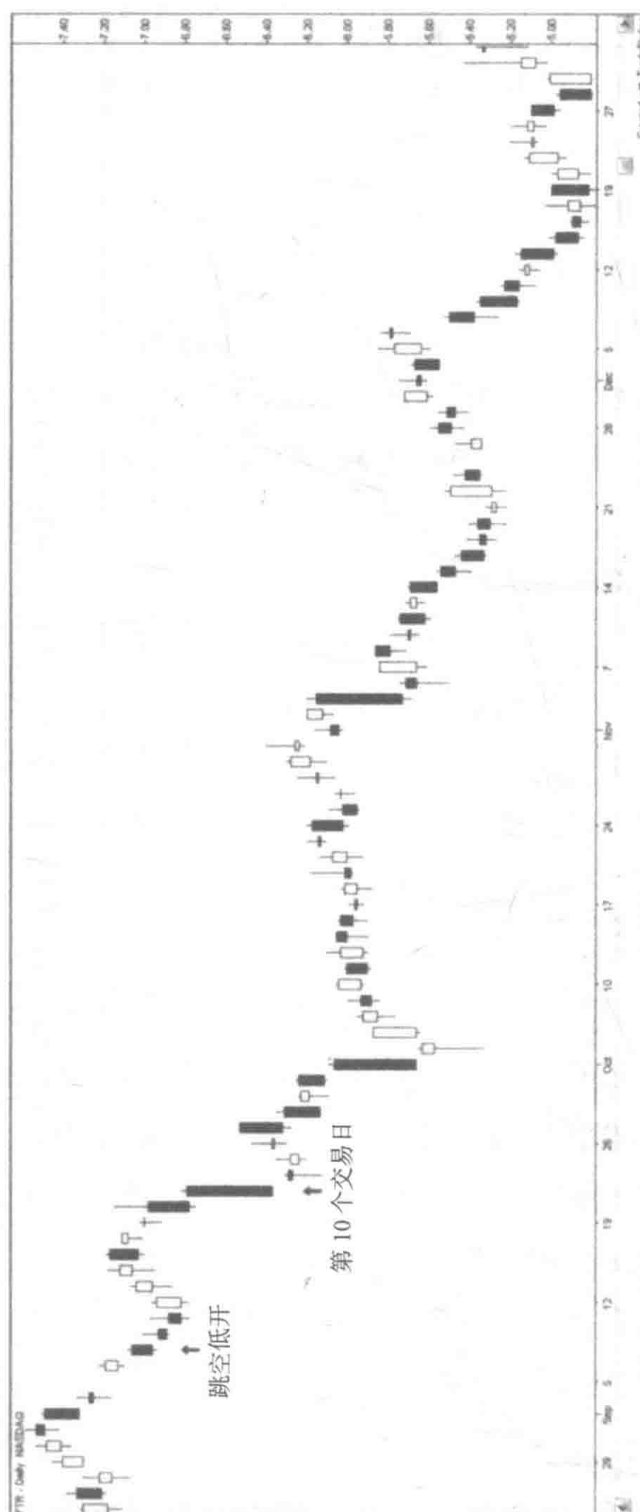


图 8-8 FTR 公司每日股价走势图（2011 年 9 月 24 日至 12 月 31 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

处于一定的交易区间内，但是在 9 月 8 日开盘做空 DRI 公司股票的投资者在持有期为 1 天、3 天、5 天和 10 天的收益率将为正数。

2011 年 9 月 2 日是非常值得我们关注的一天。当天有 7 只股票跳空高开，另外有 1025 只股票跳空低开。这 7 只股票分别是：Endeavour Silver Corporation（EXK）、Finisar Corporation（FNSR）、MineFinders Corporation（MFN）、Newmont Mining Corporation（NEW）、Sprott Physical Silver Trust（PSLV）、Royal Gold Inc.（RGLD） 和 Silver Wheaton Corporation（SLW）。在这 7 只股票中，有 6 家公司的业务与黄金、白银有关。这些股票在短期内的价格走势是不能够得到延续的；其持有期为 30 天的平均收益率是 -16.89%。由于市场在同期出现了上涨，那么经过调整后的收益率将是 -21.99%（对于持有空头头寸的投资者来说是件好事儿）。这些结果表明贵金属类股票在缺口集中出现的交易日会引起市场的特别关注。

2011 年 11 月 1 日只有两只股票跳空高开，而有上千只股票跳空低开。ITT Corporation(ITT）公司的股票在当天的表现则不同于以往。股票出现反向分割（reverse split）的情况比较罕见，但是 ITT 公司却在当天进行了 1：2 的股票反向分割。此外，截止到 10 月 17 日的 ITT 公司的登记股东，还会在 10 月 31 日分别获得 Exelis Inc（XLS）公司和 Xylem Inc（XLY）公司的股份。对于分配和反向分割来说，不包括下期股息或者红利分配的日期是 11 月 1 日。而两只跳空高开的股票分别是 Leap Wireless International Inc.（LEAP）公司和 VRUS 公司。

我们现在已经对在缺口集中出现的 7 个交易日中与大盘逆市而行的几只股票的走势进行了讨论。那么这些与大盘逆市而行的股票有没有什么共同的特点呢？

导致缺口出现的第 1 个原因就是市场对收益报告的反应程度。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

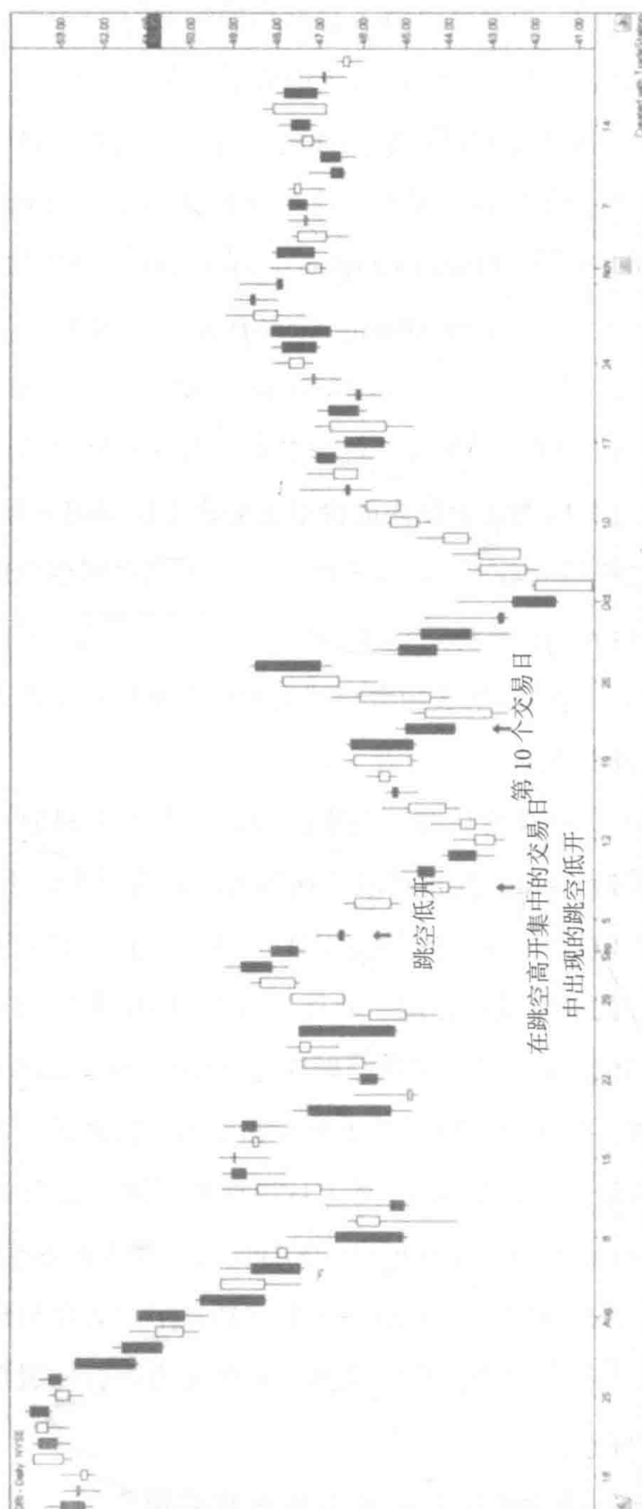


图 8-9 DRI 公司每日股价走势图（2011 年 7 月 13 日至 11 月 18 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

2011 年 10 月 27 日，有 882 只股票跳空高开，只有 9 只股票跳空低开。在跳空低开的 9 只股票中，有 8 只是因为对公司的收益报告反应悲观。同理，2011 年 4 月 20 日，只有 3 只股票跳空低开，原因也是公司的收益报告让人大失所望。

我们在第 3 章中曾经提到，很多缺口的出现是与公司的并购消息联系在一起的。2011 年 6 ～ 9 月坦普尔・英兰公司（Temple-Inland，TIN）就是因为卷入了恶意收购的漩涡而导致了其股价的巨幅波动。而 2011 年 9 月 6 日，市场中有 562 只股票跳空低开，而坦普尔・英兰公司则成了唯一跳空高开的股票。在美国国际纸业公司将收购价格提高到 32 美元 / 股，并与坦普尔・英兰公司达成最终协议之后，坦普尔・英兰公司的股票大涨 25%，报收于 30.85 美元。然而，好戏才刚刚开始。公司股价早在 6 月 7 日跳空高开将近 40%，并把股价推高到大约 30 美元 / 股的水平。而现在的这条消息又把股价推向更高的水平，这显然有些不同寻常了。坦普尔・英兰公司已经实施了毒丸计划（poison pill）来阻止美国国际纸业公司的恶意收购行为。8 月 18 日，公司的股票与其他 1286 只股票一起跳空低开，并导致了公司的价值损失了大约 7%。这次下跌使得公司的股票回落到了 26 美元下方。但是更大幅度的下跌马上就要到来了。8 月 23 日，公司的股价再次跳空低开 14%，并触及当日的最低点 19.03 美元，最终报收于 21.33 美元 / 股。当然，这次的跳空缺口并没有出现在上涨的过程中，而是出现在了下跌的途中。2009 年，坦普尔・英兰公司因为一家已经在 2007 年被剥离出去的得克萨斯银行破产案而被起诉。在短短 3 个月的时间内，该公司的股价经历了两次涨幅超过 25% 的跳空高开，以及两次跌幅超过 7% 的跳空低开。

无论公司什么时候增发股票，市场都会对此做出消极的反应，我

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

们已经对这种现象进行了充分的实证。2011 年 9 月 27 日，Coffee Holding Company（JVA）公司的股价跳空下跌，全天跌幅达到 15.6%，而其他 807 只股票则跳空高开。JVA 公司的股价由于受到公司与一些机构投资者达成增发的协议而下跌。该协议包括：公司向这些机构投资者出售 89 万个交易单位组合，每个交易单位组合包括 1 股普通股，而每股普通股等于 3/10 个认股权证。同理，2009 年 4 月 9 日，市场对 Equity One's（EQY）公司增发股票筹集现金的公告反应消极。此外，Omnicare's（OCR）公司于 2010 年 12 月 1 日宣布将通过发行可兑换高级担保票据融资的消息同样没有引起市场的兴趣。这则消息导致了公司的股票当天跳空低开，股价下跌了 3.6%（投资者对公司发行票据并无好感），而其他的 617 只股票则跳空高开。

到目前为止，我们已经对出现缺口数量最大的 25 个交易日中导致股票逆市而行的大部分事件进行了讨论。正如你所看到的那样，某些重大的新闻才是导致缺口出现的直接原因。但问题是，与其他大多数股票背道而驰的股票真的能够为我们带来交易机会吗？一般来说，这种情况是不存在的。某些看上去很普通的原因（例如公司财报、收购和证券的发行等）都会让每一个案例变得非常独特。股票的价格波动在缺口出现之后往往会加剧。表 8-3 和表 8-4 中的总平均值需要我们格外注意。我们要对这些类型的缺口在具体问题具体分析的基础上做进一步的详查。

市场趋势和缺口交易

我们现在来讨论另外一个问题：市场趋势是否能够影响到你对以缺口为基础的股票做出交易决策呢？例如，假设市场现在处于强势

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

上涨的趋势中，而你所考虑的问题是对跳空高开的股票做多还是做空呢？也就是说，到底是与市场的上涨趋势一致对跳空高开的股票进行多头交易，还是进行反向的空头交易呢？

我们运用计算经过市场调整的收益率的 SPDR 标准普尔 500 指数基金（SPY）的价格数据计算从 1995 年 1 月 1 日到 2011 年 12 月 31 日期间每个交易日的持有期为 1 天、3 天、5 天、10 天、30 天和 90 天的收益率。在计算持有期为 3 天的收益率时，我们用 Day-3 的收盘价减去 Day 0 的收盘价，然后再用得出的结果除以 Day-3 的收盘价。这种方法同样适用于计算其他时间区间的收益率。我们利用 1994 年最后 90 个交易日的数据来计算截止到 1995 年 1 月 1 日的 90 天（或者其他区间）收益率。我们对样本中的每一个交易日都要进行 6 个不同时间段的市场收益率计算。

我们将得到的收益率百分比转换成为类似于我们在第 6 章所使用的成交量这一离散范畴。在第 6 章“缺口与成交量”中提到的第 1 种方法中，我们将市场的走势定义为“上涨”或者“下跌”。例如，如果市场的 5 日收益率是正数（要么是 0，但是出现的概率非常小），那么市场在这一时期的走势就是上涨。如果市场的 5 日收益率是负数，那么这一时期的市场走势就是下跌的。与 5 日收益率相关的变量只有两种可能：上涨或者下跌。在讨论第 2 种方法之前，我们先来分析第 1 种方法得出的结果。

表 8-5 和表 8-6 分别概括了跳空低开和跳空高开的结果。表格的上半部分记录的是市场下跌时的情况，而下半部分则记录了市场上涨时的情况。我们将表中的负收益率用阴影表示。作为最基础的分析，你可能会对表 8-5 和表 8-6 提出相同的问题：表格上下两部分中的阴影部分看起来是否有些相同之处呢？如果市场之前的走势能够对收益

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

率产生影响，那么你应该看到不同的结果才对。

在表 8-5 和表 8-6 中，表格上半部分中的阴影与下半部分的阴影非常相似，只是表格中的阴影部分有所不同，因为两张表分别表示跳空高开和跳空低开。因此，缺口出现的方向也会因此而不同。然而，如果我们分别观察两张表，就会发现表格顶部的形态与底部的形态非常相似。这也说明了其与市场之前的走势是不相关的。

我们在关注跳空下跌的时候，还要考虑其他的因素。我们分别观察表 8-5 和表 8-6 中上半部分和下半部分之间的差异。在表 8-6 的跳空高开这部分内容中，我们并没有发现特殊的差异。但是在表 8-5 中上半部分中所示的市场下跌这种情况下，未经过调整的收益率在全部 25 个单元格中有 20 个是正值。此外，在很多案例中，这种差异是非常明显的。例如，在图 8-5 中，我们看到市场下跌部分中的 30 日收益率是 1.804 9%，而市场上涨部分的 30 日收益率是 0.185 4%，前者与后者的差为 1.619 5%。如果经过市场调整之后的收益率能够出现类似的形态，对于我们来说将是非常有益的。然而，事实却并非如此。

从以上的两张表格中你能够得出哪些结论呢？对于跳空高开和跳空低开两种情况来说，市场之前的走势并不会影响收益率（未经市场调整和经过市场调整的收益率），但是其中有一点是值得我们重点关注的。如果市场之前的走势是下跌的，那么持有多头头寸的收益率通常会更高。然而，如果这个收益率是经过市场调整的，则这个差异就不会那么明显。

虽然运用市场上涨 / 下跌这种方法比较简单，但是它并不能够对高成交量和低成交量进行区分；我们把 + 0.2% 和 + 20% 的收益率都视为上涨。运用之前提到的第 2 种方法，我们把收益率分别代入 5 种市场趋势类型中：市场强势上涨、市场上涨、市场平稳、市场下跌和市

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 8-5 当市场处于下跌和上涨的趋势中，跳空低开的缺口的收益率

		缺口大小	出现次数	收益率					经过市场调整之后的收益率				
				1 天	3 天	5 天	10 天	30 天	1 天	3 天	5 天	10 天	30 天
全部跳空低开的缺口		−1.339 4	97 029	−0.020 4	0.019 8	0.371 2	0.479 3	1.355 8	−0.050 7	−0.001 3	0.047 8	0.111 6	0.3783
市场下跌	1 天	−1.185 6	71 995	−0.016 4	0.014 7	0.457 8	0.627 4	1.640 3	−0.088 5	−0.042 6	−0.000 9	0.064 2	0.3334
	3 天	−1.201 1	70 123	0.020 7	0.060 8	0.555 5	0.734 9	1.804 9	−0.065 7	−0.007 7	0.065 9	0.160 9	0.4618
	5 天	−1.232 1	65 253	0.023 7	0.262 6	0.647 4	0.786 5	2.055 9	−0.040 3	0.078 1	0.108 0	0.187 9	0.4977
	10 天	−1.273 6	59 342	−0.042 6	−0.028 6	0.488 6	0.594 8	1.552 6	−0.082 9	−0.030 0	0.030 6	0.172 6	0.371 8
	30 天	−1.340 5	49 464	−0.051 4	−0.049 8	0.482 7	0.648 5	1.606 0	−0.098 3	−0.051 8	0.028 7	0.106 4	0.472 0
	90 天	−1.419 4	48 352	0.051 8	0.128 4	0.650 9	0.741 2	1.611 6	−0.079 5	0.009 9	0.055 9	0.186 6	0.565 4
市场上涨	1 天	−1.781 5	25 034	−0.031 8	0.034 4	0.122 2	0.053 4	0.537 6	−0.058 0	0.117 3	0.187 8	0.248 1	0.507 6
	3 天	−1.699 8	26 906	−0.127 5	−0.087 0	−0.109 1	−0.186 8	0.185 4	−0.011 6	0.015 3	0.000 6	−0.016 8	0.160 8
	5 天	−1.559 8	31 776	−0.110 9	−0.478 8	−0.195 9	−0.151 6	−0.082 0	−0.072 1	−0.164 4	−0.075 9	−0.044 9	0.133 1
	10 天	−1.443 0	37 687	0.014 7	0.096 1	0.186 4	0.297 3	1.046 0	−0.000 0	0.043 9	0.074 9	0.015 6	0.388 5
	30 天	−1.338 2	47 565	0.011 9	0.092 2	0.255 2	0.303 3	1.095 6	−0.001 3	0.051 2	0.067 6	0.117 1	0.280 9
	90 天	−1.259 9	48 677	−0.092 1	−0.088 1	0.093 4	0.219 1	1.101 7	−0.022 1	−0.012 4	0.039 8	0.037 2	0.192 5

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 8-6 当市场处于下跌和上涨的趋势中，跳空高开的缺口的收益率

		缺口大小	出现次数	收益率					经过市场调整之后的收益率				
				1 天	3 天	5 天	10 天	30 天	1 天	3 天	5 天	10 天	30 天
全部跳空高开的缺口		1.105 2	116 903	−0.090 3	−0.180 2	−0.022 9	−0.047 4	0.944 9	−0.058 8	−0.111 0	−0.033 7	−0.048 3	0.363 1
市场下跌	1 天	1.363 8	26 569	−0.148 2	−0.153 1	−0.067 7	−0.000 2	0.880 2	−0.136 3	−0.221 1	−0.164 4	−0.148 6	0.259 2
	3 天	1.262 3	26 983	−0.139 8	−0.293 6	−0.007 6	−0.083 8	0.613 8	−0.059 7	−0.144 2	0.016 3	−0.015 2	0.267 5
	5 天	1.235 8	33 065	−0.337 9	−0.284 2	−0.031 7	−0.204 9	0.572 5	−0.157 9	−0.129 5	0.015 6	−0.014 8	0.188 9
	10 天	1.163 2	39 568	−0.218 6	−0.098 3	−0.138 2	−0.435 2	0.691 7	−0.108 5	−0.105 1	−0.060 9	−0.172 6	−0.000 1
	30 天	1.175 3	39 883	−0.196 8	−0.159 1	−0.023 6	−0.044 2	0.914 3	−0.100 3	−0.159 8	−0.096 9	−0.241 7	−0.207 8
	90 天	1.188 4	43 931	−0.156 2	−0.308 7	−0.022 1	−0.189 1	0.745 5	−0.067 0	−0.133 0	0.002 4	−0.014 9	0.456 0
市场上涨	1 天	1.029 2	90 334	−0.073 3	−0.188 1	−0.009 8	−0.061 3	0.963 9	−0.036 0	−0.078 7	0.004 8	−0.018 8	0.393 7
	3 天	1.058 1	89 920	−0.075 5	−0.146 2	−0.027 5	−0.036 5	1.044 2	−0.058 5	−0.101 1	−0.048 7	−0.058 2	0.391 8
	5 天	1.053 7	83 838	0.007 3	−0.139 2	−0.019 5	0.014 7	1.091 8	−0.019 7	−0.103 8	−0.053 1	−0.031 5	0.431 9
	10 天	1.075 6	77 335	−0.024 7	−0.222 1	0.036 0	0.151 0	1.074 4	−0.033 4	−0.114 1	−0.019 7	0.015 3	0.549 0
	30 天	1.068 9	77 020	−0.035 2	−0.191 1	−0.022 6	−0.049 1	0.960 7	−0.037 3	−0.085 8	−0.000 9	0.051 9	0.658 8
	90 天	1.055 1	72 972	−0.050 6	−0.102 8	−0.023 4	0.037 9	1.064 9	−0.053 9	−0.097 8	−0.055 4	−0.068 4	0.307 2

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

场强势下跌。这种分类方法与我们在第 6 章中提到的按成交量大小分类的方法类似，只是确定分类的过程不同而已。确定持有期为 1 天、3 天、5 天、10 天、30 天和 60 天的市场收益率的方法与前者相同。我们这里以持有期为 1 天的收益率为例来描述整个过程。我们将研究中涉及全部 17 年的持有期为 1 天的市场收益率按照从低到高的顺序进行整理，然后将其按照收益率最低的 10%、25% 和收益率最高的 25% 和 10% 分类。如果收益率位于最低的 10% 这一范围，我们将其归为“市场强势下跌”类。如果收益率位于最低的 25% 之列，则属于“市场下跌”一类。市场强势上涨、市场上涨的分类方法同上。其他数值居中的收益率则归入“市场平稳”一类。

我们在使用这种方法的时候也会遇到一些问题，即用于确认后期数值的数据有可能在之前的时间段就出现过。例如，相对于 1995 ～ 2011 年的市场收益率来说，我们之前所观察到的持有期为 5 天的市场收益率可能会被归入“市场强势下跌”的范畴，而这一结果是身处 2005 年的投资者很难判断的。因此，在使用这种方法的时候需要特别谨慎。

表 8-7 和表 8-8 显示了第 2 种方法的应用结果。现在，我们再把焦点转入到市场是否进入熊市完全取决于你对缺口的分析这一话题上来。在我们对表 8-7 中的“市场强势下跌”和“市场强势上涨”进行对比的时候，你是否发现了某些问题呢？在“市场强势上涨”部分，未经过调整的收益率和经过市场调整的收益率共计 60 个单元格。在全部 60 个单元格中，只有 4 个单元格显示的数值为负数。如果我们观察“市场强势下跌”这部分内容时，你会发现有 42 个单元格（占总数的 2/3 ）的数值为正数。这一结果在某种程度上具有相似性。然而，在“市场强势下跌”部分中出现的绝大多数负值都出现在未经过调整

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

的收益率和经过市场调整的收益率这两个部分的左上角。你是否从中得到了关于制定投资策略的启发呢?

如果不考虑市场之前的走势，那么你通常会对跳空低开的股票持有多头头寸，并期待其出现反转走势。如果在过去的1天、3天、5天和10天里出现过“市场强势下跌”的情况，那么对于股票来说，将会在未来的1～5天内持续下跌。

“市场强势下跌”和“市场强势上涨”之间的另外一个差异在于，与“市场强势下跌”部分相比，“市场强势上涨”部分的60个单元格中，有54个单元格中的收益率为正数。因此，如果市场强势上涨，那么任何可能出现的反转情形都会变得更加强势。

通过对“市场下跌”和“市场上涨”两部分的对比，我们发现在“市场下跌”部分的未经过调整的收益率部分（非经过市场调整的收益率部分）中，全部30个单元格中只有2个单元格的收益率为负数。

跳空高开的情况似乎与市场之前的走势没有什么关系。我们将表8-7中的数据按照表8-6的方法进行比较，你会发现不论市场之前的走势是涨还是跌，收益率都不会出现明显的差异。这一点与我们从表8-5得出的分析结果是一致的。

市场的走势是否会影响你对以缺口为基础的个股做出交易决策呢？根据我们对表8-5和表8-6的分析，对于跳空高开的股票来说，回答是否定的。而跳空低开的这种情况就更为复杂了。一般来说，当市场前期呈下跌走势的时候，持有多头头寸的收益率会更高。当然，如果不考虑市场之前的趋势因素，我们都希望能够在出现跳空低开的情况下进行做多并期待反转行情的出现。如果在过去的1天、3天、5天和10天里出现过“市场强势下跌”的情况，那么对于股票来说，将会在未来的1～5天内持续下跌。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 8-7 不同市场条件下跳空低开股票的收益率

跳空低开		缺口平均大小	出现次数	收益率					经过市场调整之后的收益率				
				1 天	3 天	5 天	10 天	30 天	1 天	3 天	5 天	10 天	30 天
市场强势下跌	1 天	−1.109 5	20 580	−0.169 9	−0.135 6	0.026 0	0.058 5	1.086 4	−0.143 0	−0.079 7	−0.105 2	−0.105 1	0.190 2
	3 天	−1.118 2	22 522	−0.227 6	−0.150 4	−0.029 1	0.617 9	1.637 5	−0.095 1	−0.034 0	0.038 3	0.347 1	0.632 0
	5 天	−1.211 2	20 278	−0.042 2	0.286 2	0.325 1	1.369 2	1.421 5	−0.028 8	0.056 0	0.100 1	0.512 5	0.409 9
	10 天	−1.230 0	18 203	−0.173 4	−0.256 8	0.038 6	0.444 4	1.909 2	−0.102 4	−0.155 3	−0.174 6	0.171 9	0.706 8
	30 天	−1.291 2	16 964	0.035 5	0.392 7	0.649 6	0.763 6	2.013 5	0.013 7	0.022 1	0.099 0	0.197 6	0.607 7
	90 天	−1.395 6	19 572	0.086 4	0.243 0	0.758 0	0.818 3	1.217 6	0.021 0	0.085 7	0.068 6	0.223 3	0.572 5
市场下跌	1 天	−1.172 5	34 786	0.175 5	0.276 1	0.936 2	1.161 4	2.425 0	−0.077 8	0.042 3	0.091 8	0.171 8	0.512 0
	3 天	−1.240 0	30 691	0.251 1	0.262 3	1.162 9	1.154 0	2.710 9	−0.060 3	0.038 0	0.146 4	0.130 1	0.615 0
	5 天	−1.250 5	24 470	0.141 3	0.178 6	1.000 8	0.369 0	3.578 4	−0.005 0	0.134 3	0.172 5	0.000 2	1.100 5
	10 天	−1.378 9	22 104	0.045 6	0.036 3	1.020 1	1.250 6	2.600 8	−0.117 3	0.070 3	0.224 7	0.318 8	0.607 1
	30 天	−1.460 2	19 350	−0.152 2	−0.613 5	0.593 4	0.568 6	1.613 2	−0.291 0	−0.280 2	−0.008 5	−0.011 6	0.337 4
	90 天	−1.509 9	19 159	0.118 2	0.033 6	0.693 0	0.461 6	2.147 8	−0.184 4	−0.056 3	0.045 0	0.011 2	0.652 6
市场平稳	1 天	−1.431 5	33 213	−0.171 2	−0.228 6	−0.006 2	−0.006 3	0.417 4	−0.006 4	−0.071 3	0.009 8	0.058 6	0.175 7
	3 天	−1.389 3	35 099	−0.109 8	−0.126 6	0.045 3	−0.104 0	0.033 8	−0.032 7	−0.054 6	−0.042 6	−0.083 2	−0.083 6
	5 天	−1.347 7	40 523	−0.082 0	−0.020 5	0.258 3	0.407 4	0.328 4	−0.092 7	−0.056 2	−0.039 8	−0.003 9	−0.112 7
	10 天	−1.310 4	40 930	−0.024 1	−0.001 3	0.153 9	−0.123 0	0.479 7	−0.021 1	−0.029 9	−0.020 8	−0.101 8	0.049 3
	30 天	−1.278 8	44 191	−0.039 8	0.038 5	0.001 5	0.294 3	0.729 5	−0.018 7	0.053 6	−0.068 5	0.042 0	0.106 0
	90 天	−1.246 5	43 233	−0.154 8	−0.141 4	0.039 6	0.102 0	0.363 3	−0.050 5	−0.015 8	0.006 4	0.030 2	−0.071 7

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（续）

跳空低开		缺口平均大小	出现次数	收益率					经过市场调整之后的收益率				
				1 天	3 天	5 天	10 天	30 天	1 天	3 天	5 天	10 天	30 天
市场上涨	1 天	−1.978 6	5 634	0.087 4	0.139 8	0.270 1	0.492 0	1.647 0	0.083 4	0.177 6	0.365 6	0.586 9	1.307 5
	3 天	−1.892 7	5 946	−0.155 5	0.035 7	−0.286 6	−0.131 9	0.287 0	−0.038 9	−0.052 0	−0.148 4	−0.071 2	0.101 7
	5 天	−1.608 6	7 712	−0.116 9	−0.415 9	−0.801 8	−0.868 2	−1.417 4	−0.065 3	−0.061 4	−0.094 7	−0.066 9	−0.315 7
	10 天	−1.485 3	9 487	−0.094 8	0.005 6	0.295 2	0.671 8	1.769 3	−0.008 8	0.049 7	0.165 3	0.159 1	0.648 2
	30 天	−1.408 7	10 452	0.026 6	0.183 7	0.416 1	−0.372 9	1.217 1	0.009 8	0.100 2	0.237 5	0.026 6	0.428 1
	90 天	−1.290 2	8 437	−0.044 8	0.020 8	0.112 2	0.287 4	1.345 7	−0.039 0	−0.082 5	−0.002 3	0.059 0	0.315 1
市场强势上涨	1 天	−2.716 6	2 816	0.215 7	0.679 9	0.567 5	0.830 0	0.601 0	0.167 2	0.500 6	0.434 7	0.626 5	0.632 4
	3 天	−2.418 9	2 771	0.079 5	0.538 4	0.395 4	0.579 6	3.094 9	0.163 6	0.613 8	0.597 7	0.852 8	2.139 3
	5 天	−1.923 6	4 046	−0.087 5	−1.041 9	0.160 7	−0.025 7	3.159 7	0.010 8	−0.443 9	0.180 2	0.273 5	2.092 8
	10 天	−1.485 7	6 305	0.326 2	0.918 6	0.582 0	1.496 6	0.458 8	0.076 3	0.301 1	0.337 7	0.525 1	0.357 6
	30 天	−1.410 4	6 072	0.304 5	0.577 7	1.498 7	2.213 5	3.494 3	0.197 8	0.247 3	0.603 7	0.917 5	1.764 1
	90 天	−1.349 4	6 628	0.171 7	0.370 6	0.791 4	2.234 7	5.961 3	0.107 7	0.098 6	0.328 3	0.670 3	2.027 7

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

表 8-8 不同市场条件下跳空高开股票的收益率

跳空高开		缺口平均大小	出现次数	收益率					经过市场调整之后的收益率				
				1天	3天	5天	10天	30天	1天	3天	5天	10天	30天
市场强势下跌	1天	1.827 1	2 998	−0.212 1	−0.074 5	−0.081 2	0.225 4	0.315 7	−0.197 4	−0.392 9	−0.523 0	−0.255 9	0.106 6
	3天	1.759 1	2 905	0.015 1	−0.592 9	−1.009 9	−0.638 5	1.019 8	−0.079 3	−0.798 6	−1.021 7	−1.058 7	−0.165 6
	5天	1.515 7	4 753	−0.209 2	−0.380 1	−0.061 0	−1.407 8	0.159 7	−0.114 8	−0.157 4	−0.158 1	−0.353 4	0.026 6
	10天	1.365 8	7 171	−0.305 4	0.408 8	0.628 9	−0.006 3	2.078 6	−0.049 8	0.074 1	0.116 8	0.010 2	0.342 5
	30天	1.274 9	9 805	−0.097 3	−0.493 1	−0.518 4	−1.045 3	0.841 1	−0.026 0	−0.110 8	−0.006 1	−0.353 8	−0.394 1
	90天	1.401 4	11 808	−0.699 4	−0.504 1	−0.104 3	−0.791 7	2.514 5	−0.247 7	−0.060 6	0.124 1	−0.255 4	1.298 6
市场下跌	1天	1.433 6	8 356	−0.079 0	−0.063 4	0.108 4	0.007 6	1.084 4	−0.091 6	−0.156 0	−0.017 1	−0.098 2	0.529 3
	3天	1.379 7	7 574	0.039 2	0.117 4	0.724 0	0.835 6	1.189 9	0.003 3	−0.014 4	0.281 7	0.279 5	0.416 2
	5天	1.232 6	11 246	−0.518 1	−0.404 0	−0.354 6	−0.147 6	0.175 6	−0.190 4	−0.209 6	−0.102 8	−0.053 6	−0.096 4
	10天	1.132 7	12 804	−0.092 1	−0.083 3	−0.191 4	−0.164 2	0.770 8	−0.082 5	−0.058 4	0.082 6	0.077 3	0.109 2
	30天	1.196 5	15 915	−0.466 2	−0.130 6	0.227 0	0.234 8	1.155 7	−0.252 0	−0.277 0	−0.162 5	−0.408 4	−0.254 9
	90天	1.108 4	20 443	0.052 6	−0.111 8	−0.116 3	−0.080 2	0.000 8	0.015 3	−0.165 6	−0.089 7	0.097 3	0.333 4
市场平稳	1天	1.117 5	46 548	−0.140 7	−0.156 8	−0.076 9	−0.072 5	0.776 3	−0.127 4	−0.191 1	−0.125 9	−0.185 1	0.202 9
	3天	1.055 7	53 401	−0.117 1	−0.187 1	−0.121 6	−0.170 7	0.441 6	−0.076 2	−0.112 3	−0.085 7	−0.080 7	0.130 9
	5天	1.072 0	55 853	−0.085 1	−0.155 2	0.062 8	0.089 6	0.989 9	−0.067 1	−0.121 4	−0.013 4	0.028 6	0.464 4
	10天	1.052 8	60 199	−0.112 2	−0.164 1	−0.237 1	−0.192 4	0.493 7	−0.071 2	−0.122 7	−0.138 2	−0.178 7	0.132 9
	30天	1.050 0	59 646	−0.075 3	−0.068 1	−0.091 3	−0.100 0	0.549 8	−0.040 4	−0.060 0	−0.052 3	−0.040 4	0.291 0
	90天	1.084 0	56 763	−0.065 8	−0.185 3	−0.088 8	−0.026 2	0.605 6	−0.073 4	−0.115 2	−0.091 5	−0.093 9	0.156 7

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

（续）

跳空高开		缺口平均大小	出现次数	收益率					经过市场调整之后的收益率				
				1 天	3 天	5 天	10 天	30 天	1 天	3 天	5 天	10 天	30 天
市场上涨	1 天	0.939 9	24 740	−0.165 2	−0.348 2	−0.306 4	0.084 5	0.557 3	−0.098 4	−0.176 7	−0.130 4	−0.029 9	0.215 4
	3 天	1.014 9	24 553	−0.158 4	−0.224 8	−0.274 8	−0.599 6	−0.312 9	−0.125 9	−0.177 2	−0.202 6	−0.427 8	−0.259 4
	5 天	1.014 1	21 211	0.093 0	0.066 1	0.001 3	−0.247 1	0.927 9	0.027 1	0.002 3	−0.035 2	−0.186 6	0.183 8
	10 天	1.098 5	20 920	−0.007 8	−0.112 3	0.450 7	0.228 4	1.488 0	−0.033 2	−0.081 0	0.179 7	0.038 2	0.607 9
	30 天	1.097 5	18 446	0.100 7	−0.447 9	0.293 7	0.365 5	1.440 5	−0.002 4	−0.133 8	0.143 4	0.369 7	1.077 4
	90 天	0.998 6	16 009	−0.031 8	−0.159 9	0.130 4	0.045 6	0.412 1	−0.038 6	−0.165 2	0.002 9	−0.006 4	−0.141 7
市场强势上涨	1 天	1.064 7	34 261	0.040 1	−0.128 4	0.228 2	−0.145 9	1.474 8	0.083 2	0.080 7	0.200 3	0.154 7	0.669 4
	3 天	1.136 2	28 470	−0.026 5	−0.165 8	0.281 4	0.485 5	2.900 8	0.017 2	−0.007 2	0.226 4	0.355 7	1.375 6
	5 天	1.122 2	23 840	−0.040 1	−0.312 5	−0.081 1	0.127 9	1.374 0	−0.042 5	−0.131 8	−0.022 3	−0.042 0	0.569 4
	10 天	1.173 3	15 809	−0.017 2	−0.677 1	0.006 8	0.215 8	1.571 2	−0.030 3	−0.233 2	−0.080 6	0.205 9	1.130 9
	30 天	1.129 9	13 091	0.034 1	−0.139 5	−0.090 3	0.014 8	1.868 0	−0.011 9	−0.110 1	−0.062 3	−0.006 4	1.004 0
	90 天	1.050 3	11 880	0.073 2	0.021 1	0.326 9	0.522 2	3.348 4	0.044 0	0.025 5	0.132 8	0.068 8	1.151 3

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

结语

由于本章的篇幅过长，我将对本章的内容进行概括。我们首先来看出现缺口最多的25个交易日（最少553个缺口）。在从2007年开始统计的25个交易日中，有14个交易日出现在2011年。这从另一个侧面说明了市场的波动性是非常明显的。在这些交易日中集中出现大量缺口的原因我们已经在前面进行了分析；特别是来自美国本土之外的事件是导致大部分交易日出现剧烈波动的主要原因。

从投资的角度来分析，似乎缺口集中出现的交易日能够为我们提供市场未来走势的线索。假设某个交易日中有大量的股票跳空高开，那么这种情况是市场上涨还是下跌的信号呢？当某个交易日中出现的缺口基本上在同一方向出现时，我们并不能够从中得到明确的市场交易时机信号。

我们可以用另外两种思路分析缺口集中出现的交易日列表。一种思路是关注占绝对优势的股票。例如，如果有99%的股票跳空高开，那么这些跳空高开的股票是否代表着某种类型的交易机会呢？在集中出现跳空低开的交易日中，最佳的交易策略就是在缺口出现的第2个交易日对该只股票进行做空，从而抓住其持续下跌带来的交易机会。然而，当你持有1天之后，你最好反手做多，因为此时出现反转走势的可能性非常大。在此之后，我们则坚决采取做多的策略。按照以上交易策略进行操作获得的收益率是相当高的。这些数据说明对跳空高开的股票采取的交易策略同样适用于当天出现跳空高开的其他股票。缺口出现后的第2个交易日（Day1）继续上涨的可能性非常大；此时采取持续性方法是最佳方案。在第2个交易日（Day1）之后则应该采取反向策略，但是实证表明在跳空低开的情况下采用这种方法效果并

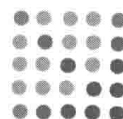
全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

没有更好。

第 2 种思路是在缺口集中出现的交易日中重点关注那些逆市而行的少数股票。在这种情况下可以获得相当的收益率。通过我们在本章提供的少数样本，你可以深入研究导致这些股票逆市而行的原因。某些吸引市场关注的公司事件是这种情况发生的主要原因。尽管这些少数的股票具有某种爆发的潜力，但是我们还是要具体问题具体分析。

此外，我们还可以分析一下市场之前的走势是否会对以缺口为基础的交易产生影响。例如，假设市场正处于强势上涨的行情中，而你却在考虑到底应该对跳空高开的股票做多以保持和市场的同步，还是通过做空寻找反转走势的机会。在跳空高开的情况下，市场之前的走势产生的影响非常小。而跳空低开产生的影响就要更大一些。一般来说，在不考虑市场前期走势的条件下，应当对跳空低开的股票做多，并期待反转行情的出现。然而，如果在过去的 1 天、3 天、5 天和 10 天里出现过“市场强势下跌”的情况，那么对于股票来说，股价将会在未来的 1 ～ 5 天内持续下跌。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



第 9 章
Chapter 9

缺口的回补

华章经典·金融投资
HUA ZHANG CLASSIC
Finance&Investing

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

"缺口一定会被回补"这句话对投资者来说并不陌生。然而，这句经常被投资者提及的名言似乎并没有得到实证的证明。传统的观点认为，缺口就是在股票走势图中的两个价格之间出现的空隙，但是市场的参与者则很自然地希望将这个缺口进行回补，从而让人在视觉上感觉不到这个缺口的存在。即使是那些持有"缺口一定会被回补"观点的人，对这句话的解释也是不尽相同的。有些人认为缺口会在几个交易日内回补；有些人则认为缺口的回补需要很长的时间，有时甚至是几年的时间。

本书用于衡量缺口的标准是某个交易日的价格完全不在前一个交易日的价格范围之内。因此，对于跳空高开的缺口来说，跳空高开当日的最低价必须高于前一个交易日的最高点。而跳空低开的缺口则表现为当日的最高点必须低于前一个交易日的最低点。在日本蜡烛图形态中，每根蜡烛线之间是不能重叠的——甚至是蜡烛线上的烛心也是如此。本章的内容将重点讨论"缺口的回补"这个问题。

"缺口一定会被回补"这句话意味着什么呢？假设一只股票跳空高开，那么要想将这个缺口回补，则未来几个交易日的最低点必须低于跳空高开当天的最高点。有些缺口会在很短的时间内得到回补，而有些缺口则需要很长的时间才能被回补。

缺口回补的时机

当我们分析缺口需要多长时间才能被回补这个问题时，时机的重要性就显现出来了，这就要求我们用更短的时间来考虑这个问题了。我们在本书中分析的缺口大部分出现在 2011 年 12 月——有些缺口并没有在本书截稿之前被回补，而是在这之后回补的。我们知道，在缺

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

口出现之后是需要充足的时间才能看到缺口被回补的。

下面我们来分析缺口需要多长时间才能得到回补的问题。例如，本书中的多数缺口出现在 2011 年 12 月，那么在月底之前，有些缺口仍然没有进行回补。有一点要指出的是，在很长时间以前出现的缺口通常需要更多的时间才能够被回补。鉴于此，我们需要把重点转移到早期的数据库当中，而这个时间点就设定为 1995 年。然而，我们希望能够更接近 2011 年年底这个时间。正如我们所看到的那样，缺口出现的频率在近几年呈稳步上升的趋势，这说明缺口的出现已经从根本上发生了改变。市场的总体情况同样可以影响到缺口的回补。当市场处于上涨行情中时，跳空低开的缺口要比跳空高开的缺口更加容易回补。因此，在最近的这段时间内，对于上涨或者下跌的市场来说，都没有出现过太大的偏差，但是这段时间足以使得这些缺口得到回补。

作为一种折中的方案，我们将观察缺口的时间范围设定为从 2010 年 1 月 1 日到 6 月 30 日。在图 9-1 中，市场在这期间的走势起起落落，因此并没有出现缺口集中在某一方向回补的情况。我们现在停止讨论关于缺口是否会在 2011 年 12 月底得到回补的问题。这就等于让这些缺口有近 1 年半的时间等待回补。

在 2010 年 1 ～ 6 月，有 1702 只股票至少出现了一个缺口。在这些股票当中，有 10 766 个缺口是符合流动性标准的。在全部 10 766 个缺口当中，有 5 373 个跳空高开的缺口和 53 93 个跳空低开的缺口。对于跳空高开的缺口来说，缺口得到回补的中值时间是 5 个交易日，而跳空低开的缺口得到回补的中值时间是 6 个交易日。因此，缺口进行回补的时间差通常是 1 周（5 个交易日）。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

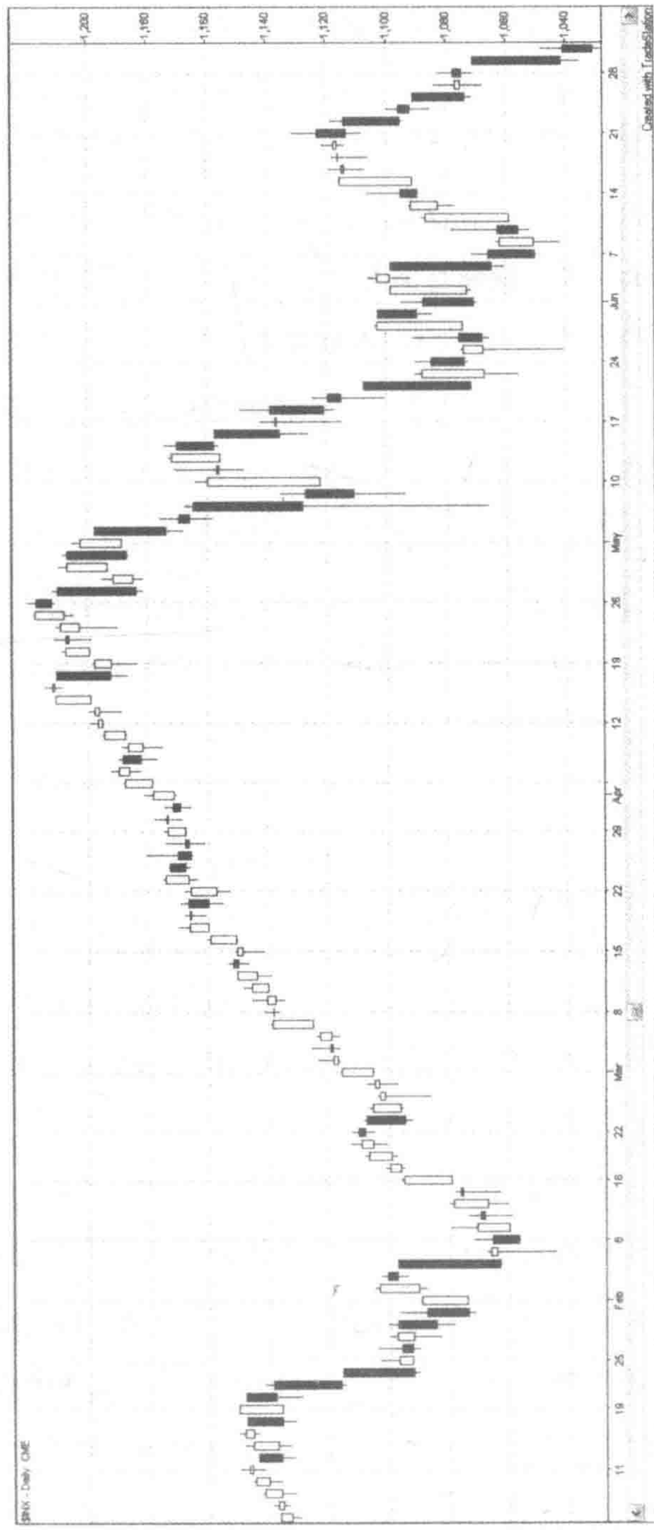


图 9-1 标准普尔 500 指数每日走势图（2010 年 1 月 5 日至 6 月 30 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

现在，我们来近距离观察跳空高开的缺口的回补情况。图 9-2 显示了需要 25 个交易日才能得到回补的跳空高开的缺口数量。有大约 22.6% 的跳空高开缺口在缺口出现后的第 1 个交易日得到了回补，有 11% 的跳空高开缺口在缺口出现后的第 2 个交易日被回补。另外，有超过半数（53.6%）的跳空高开缺口在缺口出现后的第 5 个交易日被回补。到了第 8 个交易日，有 2/3 的跳空高开缺口得到了回补。

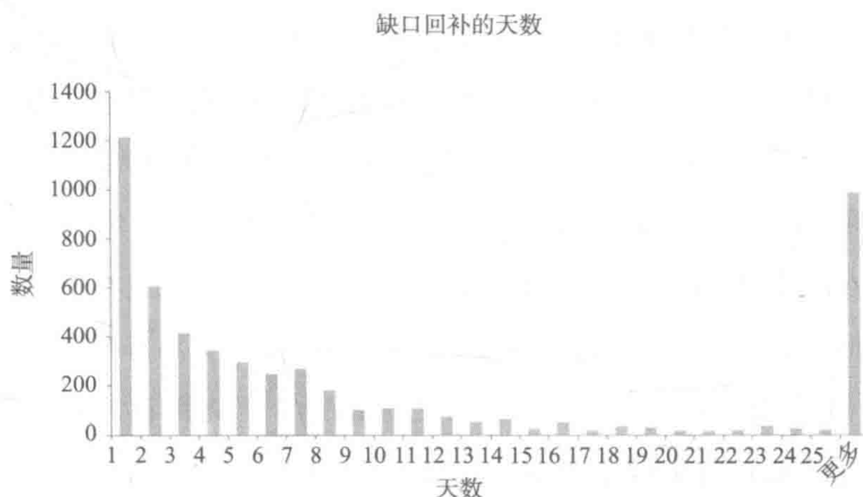


图 9-2 跳空高开的缺口出现以后，各个交易日缺口回补的数量

在第 25 个交易日之后，5373 个跳空高开的缺口中有 988 个（或者是 18%）仍然没有被回补。正如我们之前所观察到的那样，2011 年 12 月 30 日是缺口回补的最后截止日期。在我们样本中出现的任何一个缺口，在此日期之前都会有至少 1 年半的时间将缺口回补；到 2011 年年底，仍然有 216 个缺口没有回补。因此，在 18 个月的时间内，有大约 4% 的跳空高开缺口没有被回补。例如，卡洛驰公司（Crocs Inc，CROX）的股票在 2010 年 1 月 4 日跳空高开，当时的股价接近 5 美元 / 股，但是该缺口直到 2011 年年底还没有被回补。该股在 2011

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

年年底的收盘价是 14.77 美元，也就是说该股需要继续下跌超过 9 美元才能将这个 2 年前出现的缺口回补掉。

在第 2 章中，我们分析了缺口在传统的日本蜡烛图形态中的应用情况。该理论的实践者认为如果缺口没有在 3 个交易日之内回补，那么市场将会有足够的动能将这种趋势延续 13 个交易日。那么这个观点又如何能与我们在图 9-2 中所看到的缺口回补情况相对应呢？你也许会注意到，有超过 40% 的跳空高开缺口是在 3 个交易日之内被回补的。在我们的样本中，有 3136 个缺口没有在 3 个交易日之内得到回补。难道说这些没有被回补的缺口真的具有强烈的上涨动能将这一趋势延续 13 个交易日吗？我们看到在第 11 个交易日（即 3 个观察日之后的第 8 个交易日），3136 个缺口中有 1657 个在 3 个观察日之后还存在的缺口已经被回补掉了。此外，在缺口出现后的 3 个交易日中没有回补的缺口中，有超过半数的缺口在第 11 个交易日被回补。由于第 11 个交易日只是 3 个观察日之后的第 8 个交易日，因此没有被回补的缺口将继续沿当前的趋势上涨 13 个交易日的观点是不成立的。[1]

需要注意的是，我们不要得出是因为缺口没有被回补才导致市场沿着缺口出现的方向继续运行的结论。图 9-3 显示了 Hot Topic. Inc（HOTT）公司出现的两个跳空高开缺口。2011 年 4 月 3 日，公司的股票跳空高开，并于次日继续跳空高开。我们看到，在 4 月 13 日出现的跳空高开缺口（缺口 A）直到 4 月 17 日也没有被回补。而在 4 月 14 日出现的缺口（缺口 B）直到 9 个交易日之后才被回补掉。缺口 A 可以证实缺口在 3 个交易日内没有回补将会继续沿着当前的趋势继续运行 13 个交易日的观点。然而，其价格趋势并不是持续上涨的，而是不断的向下滑落，并最终将这个缺口回补掉。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

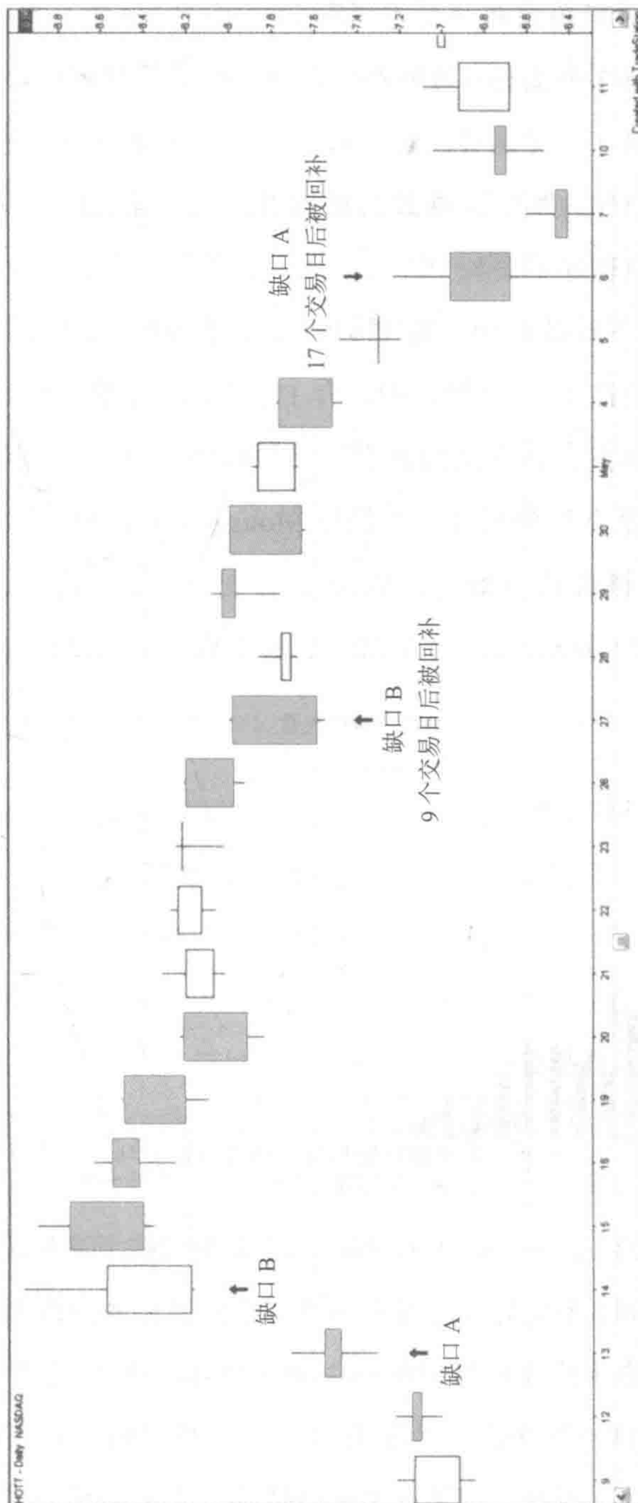


图 9-3 Hot Topic. Inc（HOTT）公司每日股价走势图（2011 年 4 月 9 日至 5 月 11 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

我们现在再来关注跳空低开的缺口。在图 9-4 中，有 22% 的跳空低开缺口在第 2 个交易日被回补。在第 3 个交易日被回补的缺口是 36%，而到了第 6 个交易日，这一百分比上升到了 55%。在第 11 个交易日中，有 2/3 的跳空下跌缺口被回补。到了第 20 个交易日，被回补的缺口数量达到了 3/4。

在 5393 个下跌缺口中，有 1191 个缺口在 25 个交易日之后仍然没有被回补。在这 1191 个缺口中，有 173 个缺口直到 2011 年年底都没有被回补。因此，在全部的跳空下跌缺口中，只有 3% 的缺口在 1 年半的时间内没有得到回补。我们以 Monsanto（MON）为例。2010 年 1 月 12 日，该股跳空低开，股价是 83 美元 / 股。到了 2011 年年底，其股价是 72 美元 / 股，之前留下的那个缺口仍然没有被回补。

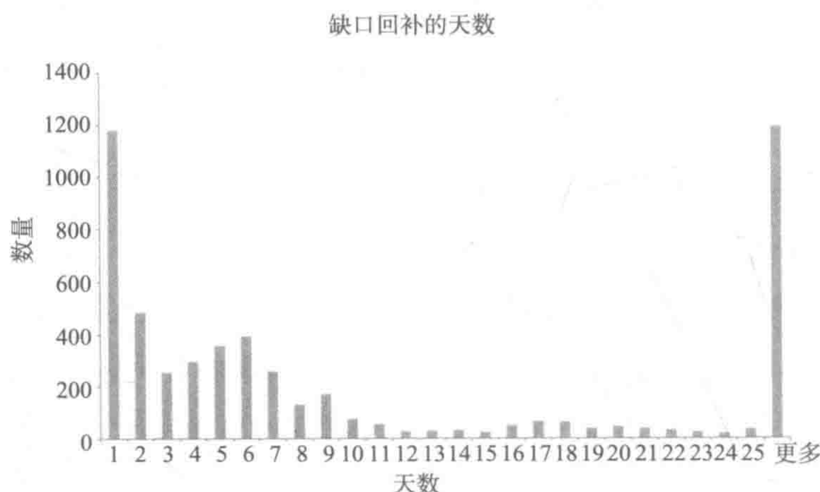


图 9-4 跳空低开的缺口出现以后，各个交易日缺口回补的数量

如果缺口在 3 个交易日内没有回补，我们又将如何根据法则确认股票的价格走势呢？在收盘后的第 3 个交易日，有 3472 个缺口没有被回补。到第 11 个交易日，也就是 8 个交易日之后，有超过半数的缺口得到了回补。因此，如果一个缺口持续了 3 个交易日，那么其在

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

第 11 个交易日被回补的概率就会很大。对于缺口在 3 个交易日内没有回补将会继续沿着当前的趋势继续运行 13 个交易日的观点目前还没有获得实证的支持。

图 9-5 显示的是缺口被快速回补的案例。2011 年 2 月 23 日，Atmos Energy Corporation（ATO）公司的股票跳空低开，但是这个缺口仅用了 4 个交易日就被回补了，这显然高于我们之前提到 5 个交易日这一中值。

下面再来介绍一个相反的案例。在图 9-6 中，Jack in the Box（JACK）公司在 2010 年 2 月 28 日出现了一个缺口，这个缺口直到 6 月 24 日（83 个交易日之后）才被回补。

结语

我们经常向投资者问到的有关缺口的问题是：“缺口是永远都不会回补的吗？”根据我们的计算结果，缺口通常需要 1 周（5 个交易日）的时间才能够回补。在我们从 2010 年 1 月 1 日到 6 月 30 日中提取的 10766 个样本中，跳空高开的缺口被回补的中位值是 5 个交易日，而跳空低开的缺口被回补的中位值是 6 个交易日。在我们已经观察过的样本中，有些缺口在 1.5 年的时间内都没有回补。

本书运用股价每日柱形图的方式对缺口进行了分析。有时候一只股票的开盘价高于前一个交易日的最高价，或者低于前一个交易日的最低价，但是股票当天的走势可能会导致缺口回补的时间与中位值不符。这种价格走势形成的缺口只会在盘中的分时图中出现，而不会出现在日线图中。这种情况通常只出现在开盘缺口中，因为这个缺口在当天就会被回补掉。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

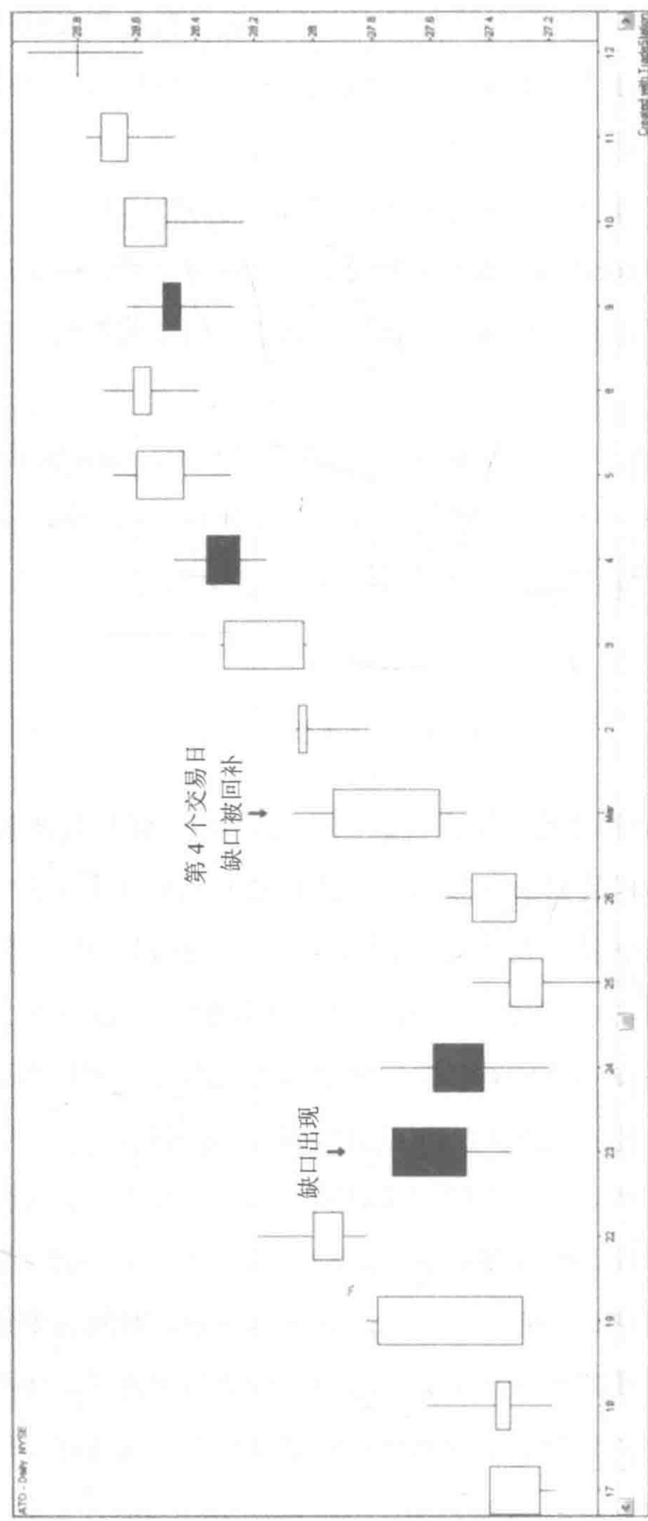


图 9-5 ATO 公司每日股价走势图（2010 年 2 月 17 日至 3 月 12 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

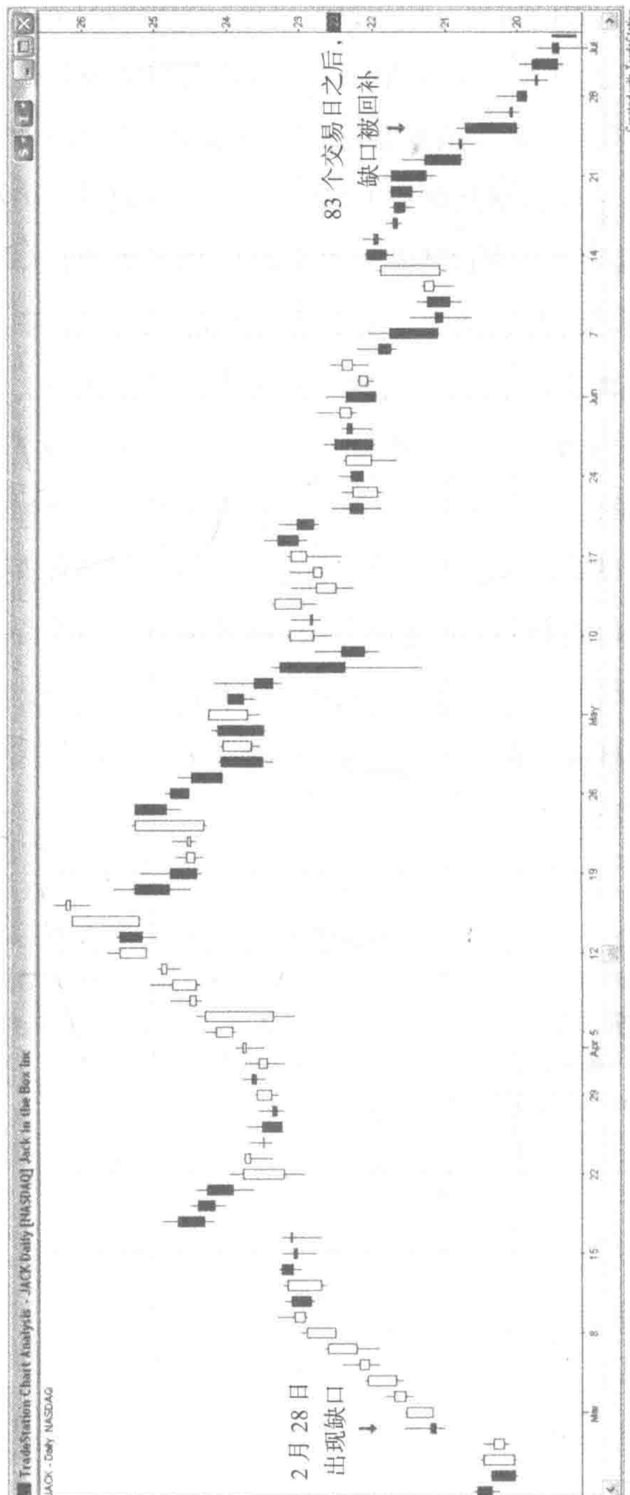


图 9-6　JACK 公司每日股价走势图（2010 年 2 月 22 日至 7 月 2 日）

资料来源：Created with TradeStation.

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

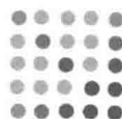
到目前为止，我们还没有对开盘缺口进行详细的研究。由于我们收到了很多关于这种类型缺口的问题，因此我们认为对这种缺口出现的频率进行研究会对我们有所帮助。在本章中，我们将时间设定在2010年1～6月，在这期间共有1702只股票出现缺口，另外还出现了52 616个开盘缺口。在这些缺口当中，有12 746个缺口没有在交易日当天得到回补。换句话说，有大约76%的开盘缺口在当天就被回补了，而剩下的24%的缺口则成了真正意义上的缺口。然而，并不是所有12 746个缺口都符合流动性的标准；其中有10 779个缺口是符合这一标准的，而且其结果也被收录在前面的章节中。

虽然本章对以缺口为基础形成的价格行为做出了描述并提供了一些有趣的信息，但是我们仍然还没有能够从中得出任何交易建议。对这一问题的深入研究有可能会为我们提供有用的交易机会，但这绝对不是一件容易的事情。我们将来会对其做进一步的研究。

注释

1. 日本蜡烛图形态是以“窗口是完全封闭的”理论为基础的，而不是以本书作者提出的“缺口回补”为基础的。在第2章中，只有当蜡烛线的实体部分完全与之前出现的窗口重叠，才能将其称为窗口是被完全封闭的。本书作者认为，如果股价将当天出现的缺口回补掉，就可以将其视为缺口已经被回补。因此，当日本蜡烛图分析师认为窗口未被关闭时，那么我们就需要对缺口回补进行更加广义的定义了。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net



第10章
Chapter 10

综合运用

华章经典·金融投资
HUA ZHANG CLASSIC
Finance&Investing

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

在各种类型的技术分析文献中，我们都可以看到对缺口的相关讨论。我们经常会在某一期的 *Technical Analysis of Stocks and Commodities* 和 *Active Trader* 杂志中找到有关缺口分析的文章。但是在金融新闻中，你可能很长时间都不会找到和缺口相关的信息。如果我们想寻找有关缺口的文章，最好去参阅技术分析类的专业书籍。当我们在互联网上搜索有关技术分析的内容时，经常会发现大量讨论缺口的网页。但是让我们感到吃惊的是，目前仍然缺少对缺口的系统性研究。

从传统上来说，技术分析就是一种视觉行为。虽然电脑科技可以在不观察柱形图的情况下，根据技术分析的特点运用演算算法发出交易信号，但是我们仍然可以运用这一技术制作出丰富的股票走势图，以满足更多投资者的视觉需求。投资者既不需要再用手绘制柱形图，也不需要在等到前一个交易日的交易数据出炉之后再绘制图表。通过电脑科技，我们可以获得即时的交易数据和股价走势图。虽然高科技能够让更多的投资者快速识别出这些复杂的技术形态，但是我们仍然要对诸如缺口这种类型的基础分析工具仔细研究。

当我们开始对缺口进行系统的分析时，有些投资者可能会认为缺口分析已经是一种过时的工具了。而且从他们的分析中也得出了缺口的出现频率将越来越少这一结论。正如运用十进制会导致在某一交易日中没有出现变化的股票数量出现减少那样，他们有理由相信缺口出现的频率正在减少。随着价格的波动越来越小，他们认为缺口的数量也会随之减少。同时，他们还假设市场活动的升温会导致市场中的缺口逐渐减少。交易比较清淡的股票之所以会出现缺口，是因为非连续性的市场活动。因此，如果大量的投资者能够快速地对新闻和市场信息做出反应并增加交易量，那么缺口就不会如此频繁地出现了。对于

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

这些投资者来说，缺口只不过是市场中的一种有趣的历史现象，而不会对投资者有任何的帮助。

然而，我们发现事实并非如此。实际上，我们发现缺口的数量在最近几年是不断增加的。另外，这些缺口并不局限于成交量很少的公司。在诸如苹果公司（AAPL）、沃尔玛（WMT）和麦当劳（MCD）这些大公司的股票中，也出现了缺口。2011 年，我们发现的缺口就多达 32 000 个；这个数字分别是 5 年前和 10 年前缺口数量的 2 倍和 3 倍。因此，投资者可以轻易地发现缺口。

每当分析师谈论起缺口时，总会提起“缺口总是会被回补的”和“对缺口进行同方向交易”这两句话。有意思的是，这两种观点在某种程度上是相互排斥的。假设一只股票跳空高开，缺口的回补则意味着股价将会反转并将这个跳空高开的缺口回补掉。如果事实真的如此，那么持有空头头寸的投资者将会因此而盈利。相反地，如果股价继续向着缺口出现的方向运行，那么持有多头头寸的投资者则会因为股价的上涨而盈利。

解决这个问题的方法就是缺口在出现之后能够出现一定程度的反弹，并在回补缺口之后继续朝着同方向运行。如果发生这种情况，我们将对缺口出现后持有期为 1 天、3 天、5 天、10 天和 30 天的价格移动进行分析，具体的分析结果请参见第 2 章。我们在第 2 章中曾经指出，跳空高开的缺口将会马上出现反转走势。一般来说，当一只股票跳空高开之后，其在未来 10 个交易日的价格走势将会出现反转。这与我们在第 9 章中得出的“跳空高开的缺口通常会在 5 个交易日内被回补”这一结果是一致的。然而，如果将持有的期限延长到 30 天，那么股价就会沿着与缺口相反的方向移动。

跳空低开的缺口又会怎样呢？在第 2 章中，我们提出股价在跳空

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

低开的缺口出现之后的第 1 个交易日将延续前一天的走势。然而，股价会在第 3 个交易日出现反转。平均来说，经历过跳空低开的股票在持有期为 3 天、5 天、10 天和 30 天的收益率都为正数。这一结果与我们在第 9 章对跳空低开缺口的回补进行测试的结果是一致的。跳空低开的缺口通常会在 6 个交易日之内被回补。

当然，我们观察到的大规模样本的平均值有可能会让我们错过某些特殊股票的潜在价格移动趋势。我们在第 5 ～ 7 章对其他变量产生的影响进行了分析。

我们在第 5 章分析了在缺口出现的当天（Day 0）以及前一个交易日（Day -1）对价格移动的影响。在日本蜡烛图术语中，我们对这两天出现的黑色和白色蜡烛线进行了研究。

你也许会认为在一根黑色的蜡烛线之后又出现另外一个跳空下跌的缺口是一种消极的信号，股价很有可能延续当前的跌势。然而，我们的研究结果却显示，在缺口出现的当天（Day 0）和前一天（Day-1）都出现黑色蜡烛线的情况下，股价通常会在缺口出现后的第 1 个交易日（Day 1）反转，而且这一上涨的动能将至少持续 30 个交易日。这一结果表明跳空低开的缺口导致的股价快速下跌是一种反应过度的表现。同理，你也许还会认为出现在 White-Up-White 形态下出现的跳空高开缺口，通常会具有强烈的上涨动能。但是事实并非如此。我们的研究结果再次对此产生了质疑。在这种情况下，股价通常会在跳空高开的缺口出现后的几周内出现反转，收益率也将变为负值。

在第 6 章中，我们对“成交量”这一技术分析中确认价格移动的经典变量进行了分析。传统的技术分析认为，在股价向上移动时出现的高成交量要比低成交量更有意义。然而，当我们把成交量与缺口联系在一起时，就不会从中获得有价值的信息了。在前面的章节中，我

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

们了解到跳空低开的缺口通常会在缺口出现后的第 1 个交易日（Day 1）延续当前的下跌走势，但是股价会很快出现反转。从我们对成交量的分析中发现，相对于伴随高成交量出现的跳空低开缺口，那些伴随中等成交量出现的跳空低开缺口则会最先出现反转。例如，伴随低成交量出现的跳空低开缺口通常会在缺口出现后的第 1 个交易日（Day 1）出现反转，而伴随高成交量出现的跳空低开缺口直到第 3 个交易日才出现反转。

第 7 章主要讨论了在具有盈利可能性的交易策略的基础上，在股票的平均价格周围出现的缺口所产生的影响。大多数的跳空高开缺口出现在股票的平均价格之上，而大多数的跳空下跌缺口则出现在股票的平均价格之下。绝大多数的缺口出现在股票的价格移动平均数的 75% ～ 125%。然而，有些缺口则出现在极端高价 / 低价的水平上。在平均价格之上出现的缺口通常会马上出现价格反转走势。如果股价在跳空低开的缺口出现的当天（Day 0）位于平均价格之上，那么在接下来的交易日（Day 1）开盘时买入股票的话，我们将会盈利。

跳空高开的股票在接下来的一个交易日的收益率将会是负数。对于那些在股价相对较低的位置出现的跳空高开缺口来说，其将在很长的一段时间内产生负收益率。在 10 日、30 日和 90 日移动平均数之下出现的跳空高开缺口，其持有期为 10 天的收益率仍然为负。但是如果持有期是 30 天，则收益率将为正。

在第 8 章中的前半部分中，我们对 1995 ～ 2011 年缺口出现最多（553 个或者更多）的 25 个交易日进行了研究。在从 2007 年开始出现的全部 25 个交易日中，有 14 个出现在 2011 年。投资者都知道，2011 年的市场经历了大幅的波动。而大量出现的缺口则从另外一个侧面证明了市场的这种波动性。此外，我们还分析了这些交易日产生缺

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

口的潜在原因。很多来自于美国本土之外的事件是造成市场大幅波动的主要原因。

从投资的角度来看，我们可以通过观察缺口集中出现的交易日，并从中挖掘出有关市场未来走势的线索。例如，如果在某一交易日有大量的股票出现了跳空高开的缺口，那么这是否就是市场上涨或者下跌的信号呢？遗憾的是，我们并没有从中找到令人信服的交易信号。

此外，我们还可以用另外两种方法来利用这些缺口集中出现的交易日。首先，我们可以从占据绝对优势的股票群中寻找机会。例如，假设在出现缺口的股票中有 99% 是跳空高开的，那么这些股票是否代表着某些交易机会呢？在跳空低开的缺口大量出现的交易日中，最有效的方法就是在缺口出现后的第 1 个交易日做空这些跳空低开的股票，并且从股价的持续下跌中获利。然而，在这个交易日之后，我们应当采取多头策略，等待反转走势的出现。在此之后，采取多头头寸将是我们的首选。采取以上的策略所获得的收益率是非常高的，这也正是我们非常感兴趣的地方。上面提到的这些策略同样适用于跳空高开的缺口集中出现的交易日这种情况。在缺口出现之后的第 1 个交易日，应当采取持续性方法，因为股价通常会继续上涨；而在接下来的那个交易日中，我们应当采用相反的策略，但是实证显示，这种方法并没有取得很好的效果。

其次，我们可以重点关注那些与大多数股票逆市而行的股票。我们从收益率中就能找到某些线索。通过我们在本章提供的少数样本，你可以深入研究导致这些股票逆市而行的原因。某些吸引市场关注的公司事件是导致这种情况发生的主要原因。尽管这些少数的股票具有某种爆发的潜力，但是我们还是要具体问题具体分析。

市场之前的走势是否会影响到我们以缺口为基础的交易策略呢？

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

例如，假设市场正处于强势上涨的行情中，而你却在考虑到底应该对跳空高开的股票做多以保持和市场的同步，还是通过做空寻找反转走势的机会。在跳空高开的情况下，市场之前的走势产生的影响非常小。而跳空低开产生的影响就要更大一些。一般来说，在不考虑市场前期走势的条件下，应当对跳空低开的股票做多，并期待反转行情的出现。然而，如果在过去的 1 天、3 天、5 天和 10 天里出现过"市场强势下跌"的情况，那么对于股票来说，股价将会在未来的 1 ~ 5 天内持续下跌。

到目前为止，我们仍然没有通过对缺口的分析找到理想的答案。然而，本书确实为我们在以缺口为基础的交易中提供了一些有价值的信息。我们认为诸如交易量这种变量就能够对结果产生重大的影响，但是我们之前研究过的各种变量并没有对收益率产生更多的影响。然而，某些特定的变量本身并没有为我们提供有价值的帮助。假设你要在 4 英亩[⊖]的土地中寻找钻石。如果这时有人告诉你他在西北、东北和东南 3 个方向都没有找到钻石，那么这对于你是不是个有价值的消息呢？如果你相信他的话，那么这个消息就是有价值的。

至此，我们对缺口的研究就要告一段落了。如果当前的市场趋势得以延续，那么你就会观察到更多的缺口。如果你要寻求获得更高收益率，那么本书在为你提供指导的同时，也在提醒你不要在那些没有价值的事情上浪费时间。本书的作者计划对缺口进行更加深入的研究。然而，对缺口的研究要比我们想象的更加有趣，我们将会在此基础上继续对缺口的研究工作。

⊖ 1 英亩 =4046.856 平方米。

全国最低交易手续费免费办理国内正规商品股指原油期货开户 零佣金 不限资金量和交易量直接申请交易所手续费
任何地方费用比我们低 10倍赔偿差价 客服微信/QQ：958218088 期货开户和书籍下载请进:http://www.7help.net

针对可盈利性缺口交易的第一部完整的、以研究为基础的指导书。

我们终于拥有了一部专门讲述价格缺口的著作了。通过这本书，我们可以学习如何识别、交易缺口以及如何计算收益率。在缺口的实用性这一问题上，作者以成交量的大小对这一传统智慧发起了挑战。如果某些交易日中有大量股票出现缺口，我们是有可能从中找到整个市场的移动方向的。可以说，朱丽叶和理查德满足了我45年来关于"当缺口出现在移动平均数之上或者之下时意味着什么"这个问题的好奇心。

拉尔夫 J. 阿卡姆波拉（Ralph J. Acampora）
特许市场技术分析师（CMT），Altaira Limited技术分析主管

利用技术分析和市场计量分析的投资者，以及使用可自由支配或系统性交易策略的投资者应当重点研究由朱丽叶 R. 达尔奎斯特与小理查德 J.鲍尔教授合著的《缺口技术分析》一书。这部专著使得在以严谨的实证基础上产生的市场趋势更具有连贯性。通过本书，投资者可以识别出哪种类型的缺口具有最佳的盈利机会。这本书也让我意识到了自己在这一重要的技术分析领域中的不足。

Aronson）
特许市场技术分析师（CMT），Ho 分析》作者

Technical Analysis of Gaps

《缺口技术分析》是作者在股票价格缺口研究方面的集大成之作。本书对缺口行为的研究结果消除了众多来自于华尔街的神话。作者为我们介绍了一种利用缺口的形态盈利的实用方法。本书堪称经典之作。就我个人而言，该书是目前对股票市场中的缺口这一研究主题所做的最为完整的论述。

查尔斯 · 柯克帕特里克（Charlies Kirkpatrick）
特许市场技术分析师（CMT），任职于Kirkpatrick & Company, Inc.，《经典技术分析》的合作者





收藏性：★★★★★
实战性：★★★★★
专业性：★★★★★

阅读提示

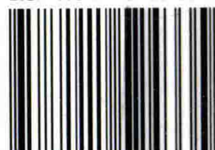
入门 进阶 专业

PEARSON
www.pearson.com

投稿热线：(010) 88379007
客服热线：(010) 68995261 88361066
购书热线：(010) 68326294 88379649 68995259

华章网站：www.hzbook.com
网上购书：www.china-pub.com
数字阅读：www.hzmedia.com.cn

上架指导：金融
ISBN 978-7-111-52433-5



定价：59.00元